Solaris 10 5/09 Versionshinweise



Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

Teilenr.: 820–7501–12
April 2009

090706@22510

Inhalt

Vorwort 13

1 **Installationsprobleme** 17

Allgemeine Informationen 17

BIOS- und Firmware-Upgrade 17

Neue Mindestanforderungen für Arbeitsspeicher 17

Änderungen bei der Upgrade-Unterstützung für Solaris-Versionen 18

Unterstützung für Produkte, die nicht Bestandteil des Solaris BS sind 18

Vorbereitende Schritte 19

Solaris Live Upgrade und Solaris Zones 19

Einschränkungen bei Solaris Live Upgrade 19

Verwendung von Solaris Live Upgrade mit einer Zonen-Root in ZFS-Dateisystemen 20

Upgrade eines Systems mit Solaris Trusted Extensions, auf dem Labeled-Zonen installiert sind 21

Patchen der Miniroot auf SPARC- und x86-Systemen 23

Solaris Data Encryption Supplement auf Solaris 10-Updates 23

Zusätzliche Schritte bei der Installation von GNOME Display Manager-Patches für Solaris 10 5/09 23

x86: Bei Systemen mit `elx`- oder `pcelx`-NICs schlägt die Netzwerkkonfiguration fehl 23

Standardgröße des `/var`-Dateisystem reicht nicht aus 24

x86: Aktualisieren Sie keine Systeme der Hewlett-Packard (HP) Vectra XU-Serie mit der BIOS-Version GG.06.13. 25

SPARC: Ältere Firmware-Versionen benötigen möglicherweise eine Boot Flash-PROM-Aktualisierung 26

Solaris Management Console 2.1 ist nicht mit Solaris Management Console 1.0, 1.0.1 und 1.0.2 kompatibel 27

x86: Fehler in Dienstprogramm für BIOS-Geräte kann Abschluss von Installation bzw. Upgrade verhindern (6362108) 29

Solaris Flash-Archive können nicht erstellt werden, wenn Solaris-Zonen installiert sind

(6246943) ... 30
x86: Das Booten von Solaris 10 Operating System-DVD kann bei Sun Java Workstations 2100Z zur Systempanik führen (6214356) ... 30
x86: Die seriellen Konsolen einiger Sun Fire-Systeme funktionieren nicht (6208412) ... 33
Auf Systemen mit vorhandenen x86 fdisk-Bootpartitionen schlägt möglicherweise die grafische Benutzeroberfläche des Solaris-Installationsprogramms fehl (6186606) ... 33
Installationsfehler ... 34
Hinweis zur lokalisierten Installation ... 34
SPARC: WAN-Boot-Installation schlägt für Solaris 10 5/09 fehl ... 35
x86: Installation eines Solaris Flash-Archiv schlägt auf Releases vor Solaris 10 10/08 fehl (6735181) ... 36
SPARC: Direktes Booten vom Installationsdatenträger mithilfe des WAN-Boot-Programms schlägt fehl (6734066) ... 37
Einige asiatische Sprachumgebungen können nicht für die benutzerdefinierten JumpStart-Installation verwendet werden (6681454) ... 37
PRODRM hat Probleme beim Löschen des `prodreg`-Eintrags für Solaris Trusted Extensions (6616592) ... 38
x86: NVidia SATA-Controller unterstützen keine ATAPI-Geräte (6595488) ... 38
Solaris-Upgrade : Fenster „Ausführliche Analyse“ beim Entfernen von Patches besitzt keine Bildlaufleiste (6597686) ... 39
Tastaturbelegung muss auch ohne angeschlossene Tastatur ausgewählt werden (6593071) ... 39
Absturz in PCIe, da der `dev_info`-Knoten keine übergeordneten Daten besitzt (6517798) ... 40
Nach der Installation des Betriebssystems Solaris wird im GRUB-Menü keine Linux-Partition mehr angezeigt (6508647) ... 41
x86: Installation hängt auf Systemen mit 512 MB Speicher (6423854) ... 41
x86: Irreführender Fehler im Zusammenhang mit `/sbin/dhcpinfo` bei der Installation (6332044) ... 42
x86: CD-gestützte Installation hängt sich nach Neustart-Aufforderung auf (6270371) ... 42
x86: Nach einer benutzerdefinierten JumpStart-Installation schlägt der Systemstart fehl (6205478) ... 43
Probleme und Fehler (Bugs) bei der Aktualisierung ... 44
SPARC: Befehl `luactivate` schlägt fehl (6824589) ... 44
SUNWsmbar entfernt während eines Upgrades die Dateien `/etc/services` und `/etc/inet/services` (6756546) ... 45
Befehl `shutdown` führt nach dem Upgrade möglicherweise zum Aufhängen des Systems (6751843) ... 46
Die Befehle `lucreate` und `lumake` können keine Kopie einer nicht-globalen Zone

erzeugen, die sich nicht im Zustand "Running" befindet (6659451) 46
SPARC: Aktualisierung mit Solaris Live Upgrade von den Betriebssystemversionen Solaris 8 und Solaris 9 scheitert (6638175) 47
Probleme mit dem DSR-Upgrade mit Zonen (6616788) 47
Probleme bei der Aktualisierung von Solaris Trusted Extensions (6616585) 47
System kann nach dem Upgrade nicht mit `ypbind` kommunizieren (6488549) 48
Upgrade schlägt fehl auf Systemen, in denen nicht-globale Zonen installiert sind, die noch nicht gebootet wurden 49
Upgrade eines Solaris 10-Systems mit nicht-globalen Zonen auf Solaris 10 5/09 kann ein Fehlschlagen des lokalen Dateisystemdienstes verursachen (6428258) 50
Geräte-ID-Abweichungen nach der Aktualisierung von Solaris 9 9/04 BS 50
Keine Verlaufsanzeige in Solaris Live Upgrade-Befehl `luupgrade` (6239850) 51
Bei der Verwendung von Solaris Live Upgrade zur Aktualisierung von älteren Solaris-Versionen werden veraltete Deinstallationsprogramme nicht entfernt (6198380) 52
Zusätzliche Installationsprobleme 53
StarOffice und StarSuite können nicht zusammen auf demselben System installiert sein . 53
Zusätzliche Sprachumgebungen werden installiert 54

2 Solaris-Laufzeitprobleme 55
Common Desktop Environment (CDE) 55
Mozilla stürzt nach dem Drucken ab (6824695) 55
Trusted Stripe verschwindet vom Bildschirm nach dem Ändern der Bildschirmauflösung (6460624) 55
x86: Der Befehl `kdmconfig` erstellt keine Konfigurationsdatei zur Systemidentifizierung für Xorg X-Server (6217442) 56
Dateisysteme 57
`zoneadm attach` schlägt fehl und der Einhängvorgang ist ungültig für Markenzonen (6800618) 57
Außerbetriebnehmen des Primärdatenträgers in einem gespiegelten ZFS-Root-Pool 57
`lucreate` schlägt fehl, wenn das Zieldateisystem ZFS und die Sprachumgebung Japanisch EUC ist (6750725) 57
`boot -L` funktioniert nach der Umrüstung von UFS auf ZFS nicht mehr (6741743) 58
x86: Der Befehl `reboot` kann zum Booten des 32-Bit-Kernel nicht verwendet werden (6741682) 58
`zpool attach` kann unter Umständen ein unzulässiges Root-Pool erstellen (6740164) 59
SPARC: Solaris Live Upgrade erstellt keine `menu.lst`-Datei (6696226) 60

zpool attach kopiert keine bootblock-Informationen (6668666) 61
x86: ata-Zeitüberschreitungen während des Bootens (6586621) 61
Der Befehl zfs snapshot -r schlägt fehl, wenn das betreffende Dateisystem aktiv oder belegt ist (6462803) 63
Befehl zoneadm install schlägt mit einem ZFS Legacy Mount fehl (6449301) 64
Probleme mit ZFS- und UNIX/POSIX-Konformität 64
fdisk -E kann von ZFS genutzte Festplatten ohne Warnung löschen (6412771) 64
Probleme mit ZFS und Backup-Produkten von Fremdherstellern 65
ZFS GUI muss beim Start eines Assistenten das Verzeichnis /usr/lib/embedded_su suchen (6326334) 65
Dateisysteme werden bei Systempanik nicht synchronisiert (6250422) 66
Das Aktualisieren von manchen Solaris Express- oder Solaris 10-Versionen erfordert ein erneutes Einhängen der Dateisysteme 66
Möglicherweise funktionieren NFSv4-ACLs fehlerhaft 66
Zugriffsprobleme zwischen Solaris NFSv4-Clients und NFSv4-Servern 67
Erstellen eines Dateisystems mit mkfs kann auf sehr großen Festplatten fehlschlagen (6352813) 67
Auf Geräten, die größer als 1 TB sind, kann nach einem Systemabsturz kein Speicherabzug (Dump) erstellt werden (6214480) 68
Probleme und Fehler (Bugs) im Zusammenhang mit der Hardware 68
x86: Das System stürzt ab beim Anmelden (plumb) der vierten 5709-Schnittstelle 1 mit GByte RAM (6822680) 68
x64: ID-Änderungen beim PCI-Subsystem in der ConnectX-Firmware 2.6.0 von Mellanox (6810093) 69
Nicht behebbare Machine-Check-Exception auf PCIe (6797934) 70
x86: i86_mwait funktioniert nicht wie vorgesehen (6736444) 71
fwflash unterstützt keine ConnectX und hermon HCAs (6731804) 71
L2ARC wird in Solaris 10 5/09 deaktiviert (6730309) 72
Probleme mit dem HP NC326i-Adapter und dem bge-Treiber (6691658) 73
SPARC: Leistungsverschlechterung um 19,55% bei NCP-Gerätetreiber (6660074) 73
USB-Diskettenlaufwerk kann nicht eingehängt werden (6650724) 73
Beim Abtrennen von USB-Speichergeräten wird eine Fehlermeldung angezeigt (6624786) 74
ARC (ZFS) weist Speicher innerhalb des Kernel-Cage zu und verhindert damit die dynamische Speicherkonfiguration (6522017) 74
mpathadm zeigt keine gerätespezifischen Lastenausgleichseinstellungen an 74
Registrierungstool verhindert Energieverwaltung auf einigen Grafikkarten (6321362) 75
SPARC: Die Versionen 1.0 und 1.1 der Sun Crypto Accelerator 4000-Karte werden von

Solaris 10-BS nicht unterstützt 75
Bestimmte USB 2.0-Controller sind deaktiviert 75
Unterstützte USB-Geräte und entsprechende Hub-Konfigurationen 76
x86: Für bestimmte Gerätetreiber bestehen in Solaris 10-BS Einschränkungen 76
DVD-ROM-/CD-ROM-Laufwerke auf Headless-Systemen 77
x86: Zur Angabe einer nicht-US-amerikanischen Tastatur ist eine manuelle Konfiguration erforderlich 77
SPARC: Der jfca-Treiber für bestimmte Host-Bus-Adapter, die an Bandlaufwerke angeschlossen sind, verursacht möglicherweise Fehler (6210240) 78
Zwischen bestimmten Geräten, die denselben Bus verwenden, besteht ein Konflikt (6196994) 79
Von manchen DVD- und CD-ROM-Laufwerken kann Solaris nicht booten (4397457) 80
iPlanet Directory Server 5.1-Probleme 80
Installieren von Directory Server 5.1 80
Überführen nach Sun Java System Directory Server 5 2005Q1 81
Lokalisierungsprobleme 82
Hinweis zur schwedischen Softwareversion 83
In Trusted Java DS erscheinen mehrere Eingabemethoden-Umschalter 83
Eingabemethode Wnn8 für Japanisch 84
Eingabemethoden können nicht mit Primary Administrator-Rechten aktiviert werden (6475081) 84
Neue ChuYin-Eingabemethode wird für Upgrade auf IIIMF 12 nicht unterstützt (6492129) 84
AltGr funktioniert in einigen russischen Sprachumgebungen nicht als Modusumschaltung (6487712) 85
Arabischer Text wird in ar-Sprachumgebungen nicht angezeigt 85
Einige arabische Schriftarten funktionieren in GNOME nicht (6384024) 85
Eingabesprache kann in sitzungsgespeicherten Anwendungsprogrammen nicht umgeschaltet werden (6360759) 86
Mozilla-Tastenkombinationen in der Sprachumgebung ES (Spanisch) sind nicht normal und mehrdeutig (6288620) 86
Migrationshinweis für UTF-8-Sprachumgebungen 87
Hardware für einige Tastaturlayouts des Typs 6 und 7 nicht verfügbar 89
Netzwerkprobleme 90
DR und Anzeigegeräte funktionieren nach XSCF-Neustart nicht mehr (6821108) 91
x86: Der bnx-Treiber unterstützt das Broadcom NetXtreme II 5709-Chipset nicht (6637053) 92
SPARC: NFS/RDMA-Verbindungsfehler (6229077) 92

Anmeldung schlägt bei iSCSI-Zielgeräten mit zwei Portalen und einem ungültigen Portal fehl (6476060) ... 92
System Domain of Interpretation ist nicht konfigurierbar (6314248) ... 93
IP-Weiterleitung ist in Solaris 10-BS standardmäßig deaktiviert ... 93
Zone bootet nicht, wenn eine IP-Adresse zu einer fehlgeschlagenen IP-Netzwerk-Multipathing-Gruppe gehört (6184000) ... 94
Sicherheitsprobleme ... 94
Passwortlose Anmeldungen schlagen bei aktiviertem „pam_ldap" fehl (6365896) ... 94
Solaris-Befehle und Standards ... 95
SPARC: Anwendungen, die mit ausgerichteten·8–Byte-Mutexes nicht kompatibel sind, schlagen fehl (6729759) ... 95
`winbind` ruft nur die ersten 1000 Active Directory-Benutzer ab ...95
PgAdmin III 1.6 unterstützt PostgreSQL-Version 8.3 nicht ... 96
Geänderte Manpages für Solaris Trusted Extensions befinden sich nur im Referenzhandbuch ... 96
Die Bash 3.00 setzt einige Umgebungsvariablen nicht mehr ... 96
Das neue `ln`-Dienstprogramm erfordert die Option `-f` ... 97
Die neue `tcsh` weist `setenv`-Variablennamen zurück, die einen Bindestrich oder ein Gleichheitszeichen enthalten ... 97
EOF-Verhaltensänderung bei der STDIO `getc`-Familie ... 97
Ausgabespalten des Befehls `ps` wurden verbreitert ... 98
Solaris Volume Manager ... 98
Der Solaris Volume Manager-Befehl `metattach` kann fehlschlagen ... 98
Sun Java Desktop System ... 99
E-Mail und Kalender ... 99
Anmeldeprobleme ... 99
Hilfesystem ... 100
Mozilla-Browser ... 100
Probleme auf Systemebene ... 101
Probleme mit Audio-Recorder ... 101
Nautilus-Zugriffstlistenmaske stimmt nicht mit Gruppenberechtigungen überein (6464485) ... 102
`strftime`(3c) sollte die GNU-Erweiterung in %-m und %-d unterstützen (6448815) ... 102
x86: Vollbild-Vergrößerung kann auf Systemen mit einer einzelnen Grafikkarte nicht konfiguriert werden ... 102
Bestimmte Ansichtsoptionen können zu Absturz von Dateimanager führen (6233643) 105
Systemverwaltung ... 106

SPARC: FKU 137137-xx unterstützt keine Volume Manager-Software von Drittanbietern 106
Verwenden Sie nicht patchadd -M, um Patches auf einem System mit nicht-globalen Zonen zu installieren. 106
Befehl ::findleaks schlägt fehl (6720107) 107
Die Solaris 10 5/09-DVD wird von vold möglicherweise nicht automatisch eingehängt (6712352) 107
Anmeldung bei der Solaris Management Console nach dem Aktivieren der Solaris Trusted Extensions nicht möglich (6639493) 107
Befehl zoneadm attach kann fehlschlagen (6550154) 108
Solaris kann keine Umschaltungen zwischen Legacy- und AHCI-Modi beim SATA-Controller behandeln (6520224) 108
Patches mit verzögerter Aktivierung (6486471) 109
Möglicher Fehler bei 32-Bit-Anwendungen, die auf großen Dateisystemen den Dateisystemzustand lesen (6468905) 110
Verwendung des Befehls patchadd mit der Option -R zur Angabe eines alternativen Root-Pfades von Systemen, die keine Zonen erkennen können, sollte eingeschränkt werden (6464969) 110
Das Sun-Tool Patch Manager 2.0 ist mit früheren Versionen nicht kompatibel 111
Vorhandene Diskless Clients können nicht aus dem System gelöscht werden (6205746) 112
SPARC: Der Befehl smosservice delete entfernt nicht alle Verzeichnisse (6192105) ... 112

3 Systemspezifische Probleme 115
Dynamische Rekonfiguration (DR) auf Sun Fire-High-End-Systemen 115
Bekannte Software- und Hardware-Fehler 116
Dynamische Rekonfiguration (DR) auf Sun Fire-Midrange-Systemen 116
Mindestversionen von System-Controller-Firmware 117
Bekannte DR-Softwarefehler 117
Sun Enterprise 10000 Versionshinweise 118
System-Service-Prozessorvoraussetzung 118
Dynamische Rekonfigurationsprobleme 119
InterDomain-Netzwerke 120
OpenBoot PROM-Variablen 120
Dynamische Rekonfiguration auf Sun Fire-Midrange-Systemen 121
Unterstützte Hardware 121
Software-Hinweise 121
Bekannte Fehler 123

4 Informationen zur Beendigung der Software-Unterstützung 125
In künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr enthaltene Funktionen 125
PostgreSQL 8.1 und 8.2 125
Sprachumgebungsvariante cz 125
Solaris Audit-Befehle 126
xorgcfg und xorgconfig 126
Schnittstellen für das Auditing von Dateigrößenstatistik und Dateigrößenbeschränkung 127
Berkeley DB 4.2 127
Verschiedene audiorecord und audioplay-Anwendungsschalter 127
CD-Medien 127
Geänderte Richtlinien für Inbound Open Source- und Open Source-Komponenten von Drittanbietern 127
Unterstützung für Mozilla 1.X 128
x86: sbpro-Treiber 128
CacheFS 128
sdtudctool 128
SPARC: cg6-Treiber für SBus-Grafikkarten 128
ctlmp und ctlconvert_txt 128
Dienstprogramm genlayouttbl 129
Mobile IP 129
Gnopernicus 129
Xsun-Server 129
Common Desktop Environment (CDE) 129
CDE-Bildanzeigeprogramm 129
Client-Applet für Sun Java System Calendar Server 129
DARPATrivial Name-Server 130
I2O Intelligent I/O 130
GNOME-Viewer für PDF- und PostScript-Dateien 130
Grafische Administrationsschnittstelle für Smartcards 130
iButton-Smartcard 130
Cyberflex-Smartcard 130
PAM-Smartcard 131
OCF/SCF Smartcard Framework 131
APIs für SCF-Smartcards 131
Remote Program Load-Serverfunktionalität 131

Übergang vom NIC-Treiber ipge auf e1000g als Ethernet-Standardtreiber für Sun4V-Systeme 131
Unterstützung für Solstice Enterprise Agents 132
32 bit x86: Unterstützung für das Extended Memory File System 132
Unterstützung für das Standard Type Services Framework 132
SPARC: Unterstützung für den jfca-Treiber 132
Unterstützung für die Option -zic 133
Unterstützung für das Management von Wechseldatenträgern 133
32 bit x86: Controller-Geräte und -Treiber 133
64 bit SPARC: Dual Basic Rate ISDN Interface und Multimedia Codec Chips 133
SPARC: In zukünftigen Solaris-Releases werden bestimmte Treiber möglicherweise nicht mehr unterstützt. 134
Unterstützung für das Automated Security Enhancement Tool 134
Asiatische dtlogin-Kurznamen 134
Schnittstellen des Audit-Dämons 135
Cfront-Bibliothek für die Laufzeitunterstützung 135
Hardwareoptionen für fp-Plug-In des Konfigurationsassistenten 135
Gerätezuordnungsschnittstellen für das grundlegende Sicherheitsmodul (BSR) 135
Veraltete Gerätetreiberschnittstellen 135
Geräteverwaltungseinträge in power.conf 137
Geräte-Support und Treiber-Software 138
FMLI (Form and Menu Language Interpreter) 138
Hostdateien in /etc/net/ti* 138
Java 2-Plattform, Standard Edition 1.4 138
Parameter für die Kerberos-Ticket-Lebensdauer in krb5.conf 139
Koreanische CID-Schriften 139
Übernommene oder traditionelle Nicht-UTF-8-Sprachumgebungen 139
Funktionen in der CPU Performance Counters Library (libcpc) 139
Bibliothek libXinput 141
Der Namenservice NIS+ (Network Information Service Plus) 141
Testprogramm nstest 141
Perl Version 5.6.1 141
Patch-Tool für die Solaris Management Console (Patch Manager) 142
Solstice Enterprise Agents 142
Unabhängige Router-Ermittlung 142
Sun Fire Link-Schnittstellen 142

Sun Java Desktop System-Anwendungen ... 143
Token Ring- und FDDI (Fiber Distributed Data Interface)-Gerätetypen ... 143
WBEM-basierte dynamische Neukonfiguration ... 144
XIL-Schnittstelle ... 144
Dienstprogramm `xetops` ... 144
x86: Xsun DDX-Module/-Bibliothek und zugehörige Dateien ... 144

5 Dokumentationsprobleme ... 147
Einige übersetzte Dokumente wurden nicht aktualisiert ... 147
Solaris 10 5/09-Patch-Liste ... 149
System Administration Guide: IP Services (Handbuch zur Systemadministration: IP-Services) ... 149
System Administration Guide: Naming and Directory Services (NIS+) (Handbuch zur Systemadministration: Namens- und Verzeichnisdienste (NIS+)) ... 150
Wegfall der schwedischen Dokumentation ... 150
Application Server-Dokumentation nimmt anstatt auf Java DB Bezug auf Derby Database ... 150
Dokumente auf der Software Supplement-CD ... 150
System Administration Guide: Basic Administration (Handbuch zur Systemadministration: Grundlegende Administration) ... 151
Verwalten von Diskless Clients (Vorgehen) ... 151
Solaris 10 – Beginnen Sie hier und Solaris 10 Installationshandbücher ... 151
Solaris 10 Installationshandbuch: Grundinstallationen ... 152
Solaris 10 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation ... 152
Solaris 10 Installationshandbuch: Solaris Live Upgrade und Planung von Upgrades ... 152
Solaris 10 Installationshandbuch: Benutzerdefinierte JumpStart-Installation und komplexe Installationsszenarien ... 152
Solaris 10 — Beginnen Sie hier ... 153
Solaris 10 Dokumentation und Manpages ... 153

A Behobene Fehler in Solaris 10 ... 155
Integrierte Problembehebungen ... 155

Vorwort

In diesem Dokument wird das Betriebssystem Solaris 10 5/09 beschrieben. Informationen zu den Versionen Solaris 10 3/05, Solaris 10 3/05 HW1, Solaris 10 3/05 HW2, Solaris 10 1/06, Solaris 10 6/06, Solaris 10 11/06, Solaris 10 8/07, Solaris 10 5/08 und Solaris 10 10/08 finden Sie im Dokument ?Solaris 10 10/08 Versionshinweise“, Sun-Teilenummer 820–4528.

Die *Solaris 10 5/09 Versionshinweise* enthalten Detailinformationen zu Installations- und Laufzeitproblemen. Darüber hinaus sind Hinweise zu nicht mehr unterstützter Software für das Betriebssystem Solaris™ 10 enthalten.

Die neueste Version der Solaris 10 5/09 Versionshinweise finden Sie auf http://docs.sun.com.

Hinweis – Dieses Solaris-Release unterstützt Systeme auf der Basis der Prozessorarchitekturen SPARC® und x86: UltraSPARC®, SPARC64, AMD64, Pentium und Xeon EM64T. Die unterstützten Systeme können Sie in der *Solaris 10 Hardware-Kompatibilitätsliste* unter `http://www.sun.com/bigadmin/hcl` nachlesen. Eventuelle Implementierungsunterschiede zwischen den Plattformtypen sind in diesem Dokument angegeben.

In diesem Dokument bezieht sich der Begriff “x86” auf solche 64-Bit- und 32-Bit-Systeme, die unter Verwendung von Prozessoren zusammengestellt werden, die mit den Produktfamilien AMD64 oder Intel Xeon/Pentium kompatibel sind. Informationen zu unterstützten Systemen finden Sie in der *Solaris 10 Hardware Compatibility List*.

Zielgruppe dieses Handbuchs

Diese Hinweise wenden sich an Benutzer und Systemadministratoren, die mit Solaris 10 arbeiten und es installieren.

Verwandte Dokumentation

Unter Umständen müssen Sie in folgenden Dokumenten nachschlagen, wenn Sie Solaris-Software installieren:

- Solaris 10-Dokumentationsreihe für Java Desktop System Release 3
- *Solaris 10 Beginnen Sie hier*-Karte
- *Neuerungen in Solaris 10 5/09*
- *Solaris 10 5/09 Installationshandbuch: Grundinstallation*
- *Solaris 10 5/09 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades*
- *Solaris 10 5/09 Installationshandbuch: Solaris Live Upgrade und Planung von Upgrades*
- *Solaris 10 5/09 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation*
- *Solaris 10 5/09 Installationshandbuch: Benutzerdefinierte JumpStart-Installation und komplexe Installationsszenarien*
- *Solaris 10 5/09 Patch List*
- *Solaris 10 System Administrator Collection*

Aktuelle CERT-Sicherheitshinweise finden Sie auf der offiziellen CERT-Website unter http://www.cert.org.

Für einige Hardwarekonfigurationen benötigen Sie zusätzliche hardwarespezifische Anleitungen zur Installation des der Solaris-Software. Wenn für Ihr System an bestimmten Stellen hardwarespezifische Vorgänge erforderlich sind, wurde vom Hersteller der betreffenden Hardware zusätzliche Solaris-Installationsdokumentation bereitgestellt.

Verweise auf Websites anderer Hersteller

In der vorliegenden Dokumentation wird auf URLs von Drittanbietern verwiesen, über die zusätzliche relevante Informationen zur Verfügung gestellt werden.

Hinweis – Sun ist nicht für die Verfügbarkeit von den in diesem Dokument genannten Fremd-Websites verantwortlich. Sun prüft weder Inhalt noch Werbung, Produkte oder anderes auf diesen oder über diese Websites oder Ressourcen erhältliche Material. Sun übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Schäden oder Verluste, die tatsächlich oder angeblich auf die auf solchen oder über solche Sites verfügbaren Inhalte, Waren oder Dienstleistungen zurückzuführen sind oder im Zusammenhang damit auftreten.

Dokumentation, Support und Schulung

Auf der Sun-Website finden Sie Informationen zu den folgenden zusätzlichen Ressourcen:

- Dokumentation (`http://www.sun.com/documentation/`)
- Support (`http://www.sun.com/support/`)
- Schulung (`http://www.sun.com/training/`)

Ihre Meinung ist gefragt

Sun möchte seine Dokumentation laufend verbessern. Ihre Kommentare und Vorschläge sind daher immer willkommen. Wenn Sie Kommentare hinterlassen möchten, gehen Sie zu `http://docs.sun.com` und klicken Sie auf "Feedback".

Typografische Konventionen

In der folgenden Tabelle sind die in diesem Handbuch verwendeten typografischen Konventionen aufgeführt.

TABELLE P–1 Typografische Konventionen

Schriftart	Bedeutung	Beispiel
`AaBbCc123`	Die Namen von Befehlen, Dateien, Verzeichnissen sowie Bildschirmausgabe.	Bearbeiten Sie Ihre `.login`-Datei. Verwenden Sie `ls -a`, um eine Liste aller Dateien zu erhalten. `system% Sie haben eine neue Nachricht.`
`AaBbCc123`	Von Ihnen eingegebene Zeichen (im Gegensatz zu auf dem Bildschirm angezeigten Zeichen)	`Computername%` **`su`** `Passwort:`
aabbcc123	Platzhalter: durch einen tatsächlichen Namen oder Wert zu ersetzen	Der Befehl zum Entfernen einer Datei lautet `rm` *Dateiname* .

TABELLE P–1 Typografische Konventionen *(Fortsetzung)*

Schriftart	Bedeutung	Beispiel
AaBbCc123	Buchtitel, neue Ausdrücke; hervorgehobene Begriffe	Lesen Sie hierzu Kapitel 6 im *Benutzerhandbuch*. Ein *Cache* ist eine lokal gespeicherte Kopie. Diese Datei *nicht* speichern. **Hinweis:** Einige hervorgehobene Begriffe werden online fett dargestellt.

Shell-Eingabeaufforderungen in Befehlsbeispielen

Die folgende Tabelle zeigt die Standard-Systemeingabeaufforderung von UNIX® und die Superuser-Eingabeaufforderung für die C-Shell, die Bourne-Shell und die Korn-Shell.

TABELLE P–2 Shell-Eingabeaufforderungen

Shell	Eingabeaufforderung
C-Shell	`system%`
C-Shell für Superuser	`system#`
Bourne-Shell und Korn-Shell	`$`
Bourne-Shell und Korn-Shell für Superuser	`#`



KAPITEL 1

Installationsprobleme

In diesem Kapitel werden Probleme im Zusammenhang mit der Installation des Betriebssystems Solaris 10 beschrieben.

Hinweis – Informationen zu Fehlern und Problemen, die behoben wurden und nicht mehr für die Solaris 10 5/09-Software gelten, finden Sie in Anhang A, „Behobene Fehler in Solaris 10“.

Allgemeine Informationen

Dieser Abschnitt stellt allgemeine Informationen zur Verfügung, wie z. B. Änderungen des Verhaltens von Solaris 10-BS.

BIOS- und Firmware-Upgrade

Die Version Solaris 10 5/09 von Solaris wurde auf allen unterstützten Sun-Systemen mit den neuesten Zusammenstellungen folgender Komponenten getestet:

- BIOS und ILOM
- SPARC-Firmware und OBP sowie Hypervisor

Die besten Ergebnisse erzielen Sie mit Solaris 10 5/09, wenn Sie BIOS/Firmware auf die neueste in der Matrix auf `http://www.sun.com/bigadmin/patches/firmware/release_history.jsp` aufgeführte Version aktualisieren.

Neue Mindestanforderungen für Arbeitsspeicher

Nachfolgend sind die mindestens erforderlichen und empfohlenen Hauptspeicherkapazitäten für Solaris 10 5/09 aufgeführt:

- UFS-Root-Dateisysteme:

- Mindestens 384 MB Hauptspeicher
- Empfohlen werden 512 MB Hauptspeicher

- ZFS-Root-Dateisysteme:
  - Mindestens 786 MB Hauptspeicher
  - Für eine bessere ZFS-Gesamtleistung wird 1 GB Hauptspeicher empfohlen.

Änderungen bei der Upgrade-Unterstützung für Solaris-Versionen

Ab der Version Solaris 10 8/07 für SPARC-Systeme ist ein Upgrade auf die aktuelle Solaris-Version nur von folgenden Versionen möglich:

- Solaris 8-BS
- Solaris 9-BS
- Solaris 10-BS

Bei x86-Systemen können Sie das Betriebssystem Solaris nur von den folgenden Versionen aufrüsten:

- Solaris 9-BS
- Solaris 10-BS

Um frühere Versionen als Solaris 8 auf Solaris 10 5/09 zu aktualisieren, müssen Sie zunächst ein Upgrade auf eine der genannten Versionen durchführen. Führen Sie dann ein Upgrade auf Solaris 10 5/09 durch.

Unterstützung für Produkte, die nicht Bestandteil des Solaris BS sind

Im Rahmen der Solaris-Kompatibilitätsgarantie wurde Solaris 10 5/09 auf Kompatibilität mit früheren Versionen getestet. Das bedeutet, dass Anwendungen (einschließlich Anwendungen von Drittanbietern), die die veröffentlichten Solaris ABI-Richtlinien einhalten, auf Solaris 10 5/09 laufen, ohne dass dafür Modifikationen notwendig sind. Weitere Informationen finden Sie auf der Webseite des Solaris Application Guarantee Program unter `http://www.sun.com/software/solaris/guarantee.jsp`.

Möglicherweise werden auf Ihrem System sowohl ein Solaris BS als auch andere Produkte ausgeführt, die nicht Bestandteil der Solaris-Software sind. Diese Produkte können von Sun oder einer anderen Firma bereitgestellt worden sein. Wenn Sie dieses System auf die Version Solaris 10 aktualisieren, müssen Sie sicherstellen, dass diese anderen Produkte ebenfalls von dem Solaris 10 BS unterstützt werden. In Abhängigkeit vom Status jedes dieser Produkte können Sie eine der folgenden Aktionen ausführen:

- Verifizieren Sie, dass die vorhandene Version des Produkts von der Solaris 10-Software unterstützt wird.
- Installieren Sie eine neue Version des Produkts, das von der Solaris 10-Version unterstützt wird. Möglicherweise müssen Sie zuerst die Vorgängerversion des Produkts entfernen, bevor Sie auf die Solaris-Software aktualisieren. Weitere Details finden Sie in der Produktdokumentation.
- Entfernen Sie das Produkt, bevor Sie auf die Solaris 10-Software aktualisieren.

Vorbereitende Schritte

Dieser Abschnitt beschreibt kritische Installationsprobleme, die Sie zur Kenntnis nehmen müssen, bevor Sie Solaris 10-BS installieren oder darauf aktualisieren. Diese Probleme können Auswirkungen haben, die einen erfolgreichen Abschluss einer Installation oder Aktualisierung verhindern können. Wenn Fehler (Bugs), die in diesem Abschnitt aufgeführt werden, auf Ihr System zutreffen, müssen Sie möglicherweise vor der Installation oder Aktualisierung die empfohlenen Abhilfemaßnahmen durchführen.

Solaris Live Upgrade und Solaris Zones

Ab Release Solaris 10 8/07 wird die Verwendung von Solaris Live Upgrade mit Solaris-Zonen unterstützt. Weitere Informationen dazu finden Sie im InfoDoc 206844 unter `http://sunsolve.sun.com/search/document.do?assetkey=1-61-206844-1`.

Einschränkungen bei Solaris Live Upgrade

Damit Solaris Live Upgrade ordnungsgemäß funktioniert, muss für eine bestimmte BS-Version ein begrenzter Satz von Patch-Versionen installiert sein. Vergewissern Sie sich unter http://sunsolve.sun.com, dass Sie die aktuellste Patchliste besitzen. Solaris 10 5/09 besitzt für Solaris Live Upgrade die folgenden Einschränkungen:

- Um Ihre aktuelle Betriebssystemversion Solaris 8 mithilfe von Solaris Live Upgrade auf Solaris 10 5/09 zu aktualisieren, müssen Sie wie folgt vorgehen:
  - SPARC-Systeme: Ein Solaris Live Upgrade von der Betriebssystemversion Solaris 8 auf Solaris 10 5/09 wird nicht unterstützt. Schrittweise Anleitungen zur Verwendung von Solaris Live Upgrade finden Sie unter `http://www.sun.com/bigadmin/features/articles/live_upgrade_patch.jsp`.
  - x86-Systeme: Ein Solaris Live Upgrade von der Betriebssystemversion Solaris 8 auf Solaris 10 5/09 wird nicht unterstützt. Stattdessen müssen Sie das standardmäßige Aktualisierungsverfahren anwenden oder ein Solaris Live Upgrade von der

Betriebssystemversion Solaris 8 auf Solaris 9 oder Solaris 10 ausführen. Anschließend können Sie ein Solaris Live Upgrade von der Betriebssystemversion Solaris 9 oder Solaris 10 auf Solaris 10 5/09 ausführen.

Hinweis – Ein Solaris Live Upgrade von Solaris 8 auf Solaris 10 5/08, Solaris 10 10/08 und Solaris 10 5/09 wird unterstützt durch http://sunsolve.sun.com/search/document.do?assetkey=1-9-250526-1.

- Um Ihre aktuelle Betriebssystemversion Solaris 9 mithilfe von Solaris Live Upgrade auf Solaris 10 5/09 zu aktualisieren, müssen Sie die folgenden Patches anwenden:
  - Für SPARC-Systeme – 137477-01 oder aktueller
  - Für x86-Systeme – 137478-01 oder aktueller
- Um Ihre aktuelle Betriebssystemversion Solaris 10 mithilfe von Solaris Live Upgrade auf Solaris 10 5/09 zu aktualisieren, müssen Sie die folgenden Patches anwenden:
  - Für SPARC-Systeme – 137321-01 oder aktueller
  - Für x86-Systeme – 137322-01 oder aktueller

Diese Patches beinhalten die neuen p7zip-Funktionen. Solaris Live Upgrade benötigt diese p7zip-Funktionen zur Unterstützung von Upgrades auf Solaris 10 5/09.

Hinweis – Die mindestens erforderlichen Patchinformationen für die Live-Boot-Umgebung vor der Verwendung von Solaris Live Upgrade stehen in Infodoc 206844 unter http://sunsolve.sun.com/search/document.do?assetkey=1-61-206844-1 zur Verfügung.

Verwendung von Solaris Live Upgrade mit einer Zonen-Root in ZFS-Dateisystemen

Solaris 10 5/09 bietet die Möglichkeit, ein ZFS-Root-Dateisystem zu installieren und eine Zonen-Root auf ZFS zu konfigurieren. Normalerweise können Sie eine Zonen-Root auf ZFS nach ihren Wünschen erstellen und konfigurieren. Wenn Sie Solaris Live Upgrade für ZFS und Zonenkonfigurationen verwenden möchten, beachten Sie Folgendes:

- Wenn Sie Solaris Live Upgrade für in Solaris 10 5/09 unterstützte Zonenkonfigurationen verwenden möchten, müssen Sie zunächst mit dem standardmäßigen Upgrade-Programm ein Upgrade zu Solaris 10 5/09 durchführen.
- Dann können Sie mit Solaris Live Upgrade Ihr UFS-Root-Dateisystem mit Zonen-Roots auf ein ZFS-Root-Dateisystem migrieren oder ein Upgrade oder Patch auf Ihr ZFS-Root-Dateisystem und Zonen-Roots anwenden.
- Nicht unterstützte Zonenkonfigurationen aus einem früheren Solaris 10-Release können nicht direkt auf das Solaris 10 5/09-Release migriert werden.

Weitere Informationen über das Anwenden von Upgrades und Patches auf unterstützte Zonenkonfigurationen in Solaris 10 5/09 finden Sie unter „Migrating a UFS Root File System to a ZFS Root File System (Solaris Live Upgrade)“ in *Solaris ZFS Administration Guide*.

Eine vollständige Anleitung zum Einrichten dieser Konfigurationen finden Sie unter „Solaris-Installation und Solaris Live Upgrade: Voraussetzungen für die ZFS-Unterstützung “ in *Solaris ZFS - Administrationshandbuch*.

Lesen Sie sich die in diesem Kapitel enthaltenen Informationen durch, bevor Sie mit der Migration auf ein ZFS-Root-Dateisystem beginnen bzw. auf einem System mit ZFS-Root-Dateisystem Zonen einrichten. Halten Sie sich genau an die empfohlenen Vorgehensweisen zum Einrichten von Zonen auf einem System mit ZFS-Root-Dateisystem, damit Sie für dieses System Solaris Live Upgrade verwenden können.

Upgrade eines Systems mit Solaris Trusted Extensions, auf dem Labeled-Zonen installiert sind

Solaris-System, die mit Solaris Trusted Extensions konfiguriert sind, nutzen nicht-globale Zonen. Das Aktualisieren dieser Systeme verläuft analog zu dem Aktualisieren eines Solaris-Systems mit Zonen und wirft die gleichen Probleme auf.

- **ZFS-Zonen**– Solaris-Systeme mit ZFS-Zonen können derzeit nicht aktualisiert werden. Eine Alternative für Solaris Trusted Extensions-Systeme mit ZFS-Zonen besteht in der Neuerstellung der Zonen. Zum Reproduzieren der Zonen führen Sie die folgenden Schritte aus:
  1. Fertigen Sie zunächst mit dem Befehl `tar -T` Sicherungskopien von den Daten an.
  2. Löschen Sie dann die Zonen.
  3. Rüsten Sie dann das System auf und konfigurieren Sie die Zonen neu.
  4. Stellen Sie nach Abschluss der Zonenkonfigurationen alle Daten von der Sicherungskopie wieder her.
- **NFSv4-Domäne**– Wenn Sie nach der Aktualisierung die einzelnen Labeled-Zones wieder hochfahren, werden Sie zur Eingabe der NFSv4-Domäne aufgefordert. Um diese Eingabeaufforderung zu vermeiden, sollten Sie vor der Aktualisierung den richtigen `NFSMAPID_DOMAIN`-Wert für jede Labeled-Zone in die Datei `/etc/default/nfs` eingeben. Weitere Informationen finden Sie unter CR 5110062.
- **Live Upgrade**– Die folgenden Bugs betreffen Live Upgrade von Solaris-Systemen mit Zonen:
  - Die Befehle „Die Befehle `lucreate` und `lumake` können keine Kopie einer nicht-globalen Zone erzeugen, die sich nicht im Zustand "Running" befindet (6659451)“ auf Seite 46

Diese Fehler betreffen auch ein Live Upgrade von Systemen, die mit Solaris Trusted Extensions konfiguriert sind. Auch die Problemumgehungen sind gleich.

- **Namen-Service**– Wenn Ihr System zur Installationszeit für einen anderen Namen-Service als den zum Zeitpunkt des Upgrades konfiguriert war, kann es sein, dass die globale Zone nach dem Systemneustart nicht ordnungsgemäß mit dem neuen Namen-Service gestartet wird.

  Wenn Sie beispielsweise bei der Systeminstallation NIS als zu verwendenden Namen-Service angegeben haben und das System später als LDAP-Client umkonfiguriert wurde, greift der Bootvorgang mit `luactivate` wieder auf NIS als Namen-Service für die globale Zone zurück. Dies ist wegen CR 6569407 der Fall.

  Zur Problemumgehung müssen Sie den symbolischen Link `name_service.xml` im Verzeichnis `/var/svc/profile` so ändern, dass er auf die richtige XML-Datei verweist, die dem aktuell verwendeten Namen-Service entspricht. Wenn bei der Systeminstallation beispielsweise NIS als Namen-Service angegeben wurde, verweist der symbolische Link `name_service.xml` auf `ns_nis.xml`. Wenn das System danach als LDAP-Client umkonfiguriert wurde und LDAP beim Ausführen von Live Upgrade der aktuelle Benennungsdienst war, müssen Sie den folgenden Befehl ausführen:

  ```
  # ln -fs ns_ldap.xml name_service.xml
  ```

  Sie müssen dies vor dem Starten von Live Upgrade bzw. vor der Ausführung des Befehls `lucreate` tun. Falls Sie diesen Befehl jedoch vor dem Aufruf von `lucreate` nicht ausgeführt haben, müssen Sie nach dem Ausführen des Befehls `luactivate` folgende Schritte ausführen:

  1. Hängen Sie die neue Boot-Umgebung mithilfe des Befehls `lumount` ein:

     ```
     # lumount <BE_name>
     ```

  2. Wechseln Sie in das Verzeichnis `/var/svc/profile` der Boot-Umgebung:

     ```
     # cd /.alt.<BE_name>/var/svc/profile
     ```

  3. Lassen Sie den symbolischen Link `name_service.xml` auf die entsprechende Datei zeigen. Beispiel:

     ```
     # ln -fs ns_ldap.xml name_sevice.xml
     ```

  4. Hängen Sie die neue Boot-Umgebung mithilfe des Befehls `luumount` aus:

     ```
     # luumount <BE_name>
     ```

  Hinweis – Wenn Sie das System booten und die o. g. Schritte nicht ausgeführt haben, müssen Sie die SMF-Clientdienste für den gewünschten Benennungsdienst manuell starten.

Patchen der Miniroot auf SPARC- und x86-Systemen

Das Verfahren zum Patchen der Miniroot auf SPARC- und·x86-Systemen mithilfe des Befehls `patchadd` und dem Zielparameter `-C` hat sich geändert. Sie müssen die Miniroot nun zunächst entkomprimieren, dann die Patches anwenden und schließlich die Miniroot wieder komprimieren.

Eine ausführliche Anleitung finden Sie unter:

- Kapitel 5, „Installieren über das Netzwerk mithilfe von DVDs (Vorgehen)“ in *Solaris 10 5/09 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation*
- Kapitel 6, „Installieren über das Netzwerk mithilfe von CDs (Vorgehen)“ in *Solaris 10 5/09 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation*
- Kapitel 7, „Patchen des Miniroot-Abbilds (Vorgehen)“ in *Solaris 10 5/09 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation*

Solaris Data Encryption Supplement auf Solaris 10-Updates

Ab Release Solaris 10 8/07 sind die Solaris Data Encryption Supplement-Pakete im Lieferumfang der Solaris 10-BS-Software enthalten. Sie müssen diese Pakete nicht mehr extra herunterladen und installieren.

Zusätzliche Schritte bei der Installation von GNOME Display Manager-Patches für Solaris 10 5/09

Die folgenden Patches werden angewendet, um die in CR 6277164 und CR 6214222 gemeldeten Probleme zu beheben:

- Patch-ID 119366-05 für SPARC-basierte Systeme
- Patch-ID 119367-05 für x86-basierte Systeme

Die folgenden Abschnitte enthalten weitere Schritte, die Sie ausführen müssen, um die gemeldeten Probleme vollständig zu beheben. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Special Install Instructions“ in der README-Datei für diese Patches.

x86: Bei Systemen mit `elx`- oder `pcelx`-NICs schlägt die Netzwerkkonfiguration fehl

Systeme mit einer `elx`- oder `pcelx`-Netzwerkschnittstellenkarte (NIC) lassen sich nicht installieren. Während der Konfiguration der NIC werden möglicherweise folgende Fehlermeldungen angezeigt:

```
WARNING: elx: transmit or jabber underrun: d0<UNDER, INTR, CPLT>
```

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Man Page elxl(7D) bzw. pcelx(7D).

Abhilfemaßnahme: Führen Sie Installation und die Software auf Systemen aus, die nicht mit elx- oder pcelx-NICs ausgestattet sind.

Standardgröße des /var-Dateisystem reicht nicht aus

Die Standardgröße des /var-Dateisystems reicht eventuell nicht aus, wenn sich das /var-Dateisystem in einem separaten Bereich befindet.

Sie müssen manuell einen größeren Bereich für das Dateisystem /var angeben.

Hinweis – Wenn sich das Dateisystem /var nicht auf einem gesonderten Bereich oder einer separaten Partition befindet, tritt dieses Problem nicht auf.

Problemumgehung: Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- Wenn Sie die grafische Benutzeroberfläche des Solaris-Installationsprogramms verwenden, befolgen Sie die folgenden Schritte.
  1. Starten Sie die Installation.
  2. Wählen Sie bei der Auswahl des Installationstyps eine "Benutzerdefinierte Installation".

     Das Solaris-Installationsprogramm zeigt mehrere Bildschirme an, in denen Sie die Lokalisierungen und Produkte der Software sowie das Festplattenlayout zur Installation auswählen können.
  3. Wählen Sie unter "Dateisysteme einrichten" den Befehl "Ändern".

     Der Bildschirm für das Festplattenlayout wird angezeigt.
  4. Geben Sie in der Spalte "Dateisystem" für einen bestimmten Bereich /var ein und klicken Sie auf "Anwenden".

     Das Installationsprogramm schlägt eine Standardgröße für das Dateisystem /var vor.
  5. Ändern Sie den Eintrag in der Spalte "Größe" für das Dateisystem /var auf das Doppelte der Festplattenplatzes.

     Wenn das Installationsprogramm also 40 MB zuweist, ändern Sie den Wert in der Spalte "Größe" auf 80.
  6. Schließen Sie die Installation ab.
- Wenn Sie den textbasierten Installer des Solaris-Installationsprogramms verwenden, befolgen Sie die folgenden Schritte.
  1. Starten Sie die Installation.

2. Wählen Sie bei der Auswahl des Installationstyps eine "Benutzerdefinierte Installation".

   Das Solaris-Installationsprogramm zeigt mehrere Bildschirme an, in denen Sie die Lokalisierungen und Produkte der Software sowie das Festplattenlayout zur Installation auswählen können.
3. Wählen Sie unter "Dateisysteme einrichten" den Befehl "Auto-Layout".

   Der Bildschirm für das Festplattenlayout wird angezeigt.
4. Geben Sie in der Spalte "Dateisystem" für einen bestimmten Bereich `/var` ein.

   Das Installationsprogramm schlägt eine Standardgröße für das Dateisystem `/var` vor.
5. Drücken Sie F4_Anpassen, um die Größe des Dateisystems `/var` anzupassen.
6. Ändern Sie den Eintrag in der Spalte "Größe" für das Dateisystem `/var` auf das Doppelte der Festplattenplatzes.

   Wenn das Installationsprogramm also 40 MB zuweist, ändern Sie den Wert in der Spalte "Größe" auf 80.
7. Schließen Sie die Installation ab.

- Wenn Sie das benutzerdefinierte JumpStart-Programm verwenden, benutzen Sie das Profilschlüsselwort `filesys`, um die Größe des Dateisystems `/var` festzulegen. Das folgende Beispiel setzt die Größe des Dateisystems `/var` auf Bereich 5 auf 256 MB fest.

```
filesys  c0t0d0s5 256 /var
```

x86: Aktualisieren Sie keine Systeme der Hewlett-Packard (HP) Vectra XU-Serie mit der BIOS-Version GG.06.13.

Die Solaris 10-Software enthält eine Funktion, mit der Sie große Partitionen einrichten können. Dazu muss das BIOS des Systems Logical Block Addressing (LBA) unterstützen. Die BIOS-Version GG.06.13 unterstützt keinen LBA-Zugriff. Die Solaris-Boot-Programme können diesen Konflikt nicht lösen. Das Problem kann auch andere HP Vectra-Systeme betreffen.

Wenn Sie diese Aktualisierung durchführen, kann Ihr HP-System nicht mehr neu gestartet werden. Es wird nur ein leerer schwarzer Bildschirm mit einem blinkenden Cursor angezeigt.

Abhilfemaßnahme: Führen Sie auf Systemen der HP Vectra XU-Serie mit der aktuellen BIOS-Version GG.06.13 keine Aktualisierung auf die Solaris 10-Version durch. Diese Systeme werden in der vorliegenden Version nicht mehr unterstützt.

Sie können Ihr System weiterhin mit Hilfe der Boot-Diskette bzw. Boot-CD starten, denn die Boot-Pfade verwenden den Festplatten-Code nicht. Wählen Sie anschließend die Festplatte anstelle des Netzwerks oder CD-ROM-Laufwerks als Boot-Gerät.

SPARC: Ältere Firmware-Versionen benötigen möglicherweise eine Boot Flash-PROM-Aktualisierung

Auf SPARC-basierten Systemen wird Solaris 10-BS nur im 64-Bit-Modus ausgeführt. Bei manchen Sun4U™-Systemen muss möglicherweise die OpenBoot™-Firmware im Flash-PROM auf eine höhere Version aktualisiert werden, damit das BS im 64-Bit-Modus ausgeführt wird. Folgende Systeme benötigen möglicherweise eine Flash-PROM-Aktualisierung:

- Ultra™ 2
- Ultra 450 und Sun Enterprise™ 450
- Sun Enterprise 3000-, 4000-, 5000- und 6000-Systeme

In der folgenden Tabelle werden die UltraSPARC-Systeme mit der jeweiligen Firmware-Version aufgeführt, die mindestens erforderlich ist, um das 64-Bit-Solaris 10-BS auszuführen. Der *Systemtyp* entspricht der Ausgabe des Befehls `uname -i`. Mit dem Befehl `prtconf -V` können Sie herausfinden, über welche Firmware-Version Sie verfügen.

TABELLE 1–1 Für die Ausführung der 64-Bit-Solaris-Software auf UltraSPARC-Systemen mindestens erforderliche Firmware-Versionen

Systemtyp von `uname -i`	Minimale Firmware-Version von `prtconf -V`
SUNW,Ultra-2	3.11.2
SUNW,Ultra-4	3.7.107
SUNW, Ultra-Enterprise	3.2.16

Systeme, die nicht in der obigen Tabelle aufgeführt sind, benötigen keine Flash-PROM-Aktualisierung. Eine Anleitung zur Durchführung einer PROM-Aktualisierung finden Sie in allen Ausgaben des Solaris 8 Sun Hardware Platform Guide unter `http://docs.sun.com`.

Hinweis – Eine Aufrüstung der Firmware auf SPARC- und x86-Systemen kann zu erheblichen Leistungsverbesserungen führen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Firmware" auf dem BigAdmin Patching Hub unter `http://www.sun.com/bigadmin/patches/overview.jsp` sowie auf der FAQ-Seite unter `http://www.sun.com/bigadmin/patches/firmware/faq.jsp`.

Solaris Management Console 2.1 ist nicht mit Solaris Management Console 1.0, 1.0.1 und 1.0.2 kompatibel

Die Solaris Management Console 2.1-Software ist mit Solaris Management Console 1.0, 1.0.1 oder 1.0.2 nicht kompatibel. Wenn Sie auf Solaris 10 aktualisieren und auf dem System die Solaris Management Console 1.0-, 1.0.1- oder 1.0.2-Software installiert ist, müssen Sie diese Software vor der Aktualisierung deinstallieren. Solaris Management Console ist dann möglicherweise auf Ihrem System vorhanden, wenn Sie die SEAS 2.0-Overbox, die SEAS 3.0-Overbox oder das Solaris 8-Administrationspaket installiert haben.

Abhilfemaßnahme: Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- Bevor Sie eine Aktualisierung durchführen, müssen Sie den Befehl `/usr/bin/prodreg` ausführen und die Solaris Management Console-Software vollständig deinstallieren.
- Falls bereits auf Solaris 10 aktualisiert wurde, ohne vorher die Solaris Management Console 1.0-, 1.0.1- bzw. 1.0.2-Software zu deinstallieren, müssen Sie zuerst sämtliche Packages von Solaris Management Console 1.0, 1.0.1 bzw. 1.0.2 entfernen. Entfernen Sie die Pakete mit dem Befehl `pkgrm`, anstatt mit `prodreg.` Bitte achten Sie genau auf die Reihenfolge der Paketentfernung. Führen Sie die folgenden Schritte durch:
  1. Melden Sie sich als Superuser an.
  2. Geben Sie folgenden Befehl ein:

     ```
     # pkginfo | grep “Solaris Management Console“
     ```

     Sofern die Beschreibung nicht mit „Solaris Management Console 2.1“ beginnt, bezeichnen die Paketnamen in der Ausgabe Solaris Management Console 1.0-Pakete.
  3. Entfernen Sie mit dem Befehl `pkgrm` sämtliche Solaris Management Console 1.0-Pakete in der hier aufgeführten Reihenfolge:

     Hinweis – Entfernen Sie keine Pakete, deren Beschreibung die Bezeichnung „Solaris Management Console 2.1“ enthält. So könnte beispielsweise `SUNWmc.2` auf Solaris Management Console 2.1-Software hinweisen.

     Wenn die Ausgabe von `pkginfo` zwei Versionen von Solaris Management Console 1.0-Paketen anzeigt, entfernen Sie mit `pkgrm` beide Pakete. Beginnen Sie mit dem Originalpaket, und fahren Sie mit dem Paket fort, das eine fortlaufende Nummer aufweist. Wenn z. B. die Pakete `SUNWmcman` und `SUNWmcman.2` in der Ausgabe von `pkginfo` aufgeführt sind, dann entfernen Sie zuerst das Paket `SUNWmcman` und danach `SUNWmcman.2`. Verwenden Sie nicht den Befehl `prodreg`.

     ```
     # pkgrm SUNWmcman
     # pkgrm SUNWmcapp
     # pkgrm SUNWmcsvr# pkgrm SUNWmcsvu
     ```

```
# pkgrm SUNWmc
# pkgrm SUNWmcc
# pkgrm SUNWmcsws
```

4. Geben Sie folgenden Befehl in ein Terminalfenster ein:

```
# rm -rf /var/sadm/pkg/SUNWmcapp
```

Die Solaris Management Console 2.1-Software sollte jetzt funktionieren. Wenn in Zukunft Solaris Management Console 2.1 einmal nicht korrekt funktionieren sollte, entfernen Sie die Software. Installieren Sie die Software dann wie nachfolgend beschrieben neu:

1. Entfernen Sie mit dem Befehl `pkgrm` sämtliche Solaris Management Console 2.1-Pakete und davon abhängigen Pakete in dieser Reihenfolge:

Hinweis – Wenn mehrere Versionen von Solaris Management Console 2.1-Packages wie `SUNWmc` und `SUNWmc.2` auf dem System installiert sind, entfernen Sie zunächst `SUNWmc` und anschließend `SUNWmc.2`. Verwenden Sie nicht den Befehl `prodreg`.

```
# pkgrm SUNWpmgr
# pkgrm SUNWrmui
# pkgrm SUNWlvmg
# pkgrm SUNWlvma
# pkgrm SUNWlvmr
# pkgrm SUNWdclnt
# pkgrm SUNWmga
# pkgrm SUNWmgapp
# pkgrm SUNWmcdev
# pkgrm SUNWmcex
# pkgrm SUNWwbmc
# pkgrm SUNWmc
# pkgrm SUNWmcc
# pkgrm SUNWmccom
```

2. Legen Sie die Solaris 10 Software - 4 CD in das CD-ROM-Laufwerk ein. Geben Sie folgenden Befehl in ein Terminalfenster ein:

```
#
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Product
# pkgadd -d . SUNWmccom SUNWmcc SUNWmc SUNWwbmc SUNWmcex SUNWmcdev \
  SUNWmgapp SUNWmga SUNWdclnt SUNWlvmr SUNWlvma SUNWlvmg SUNWpmgr \
  SUNWrmui
```

Alle vorigen Solaris Management Console-Versionen werden gelöscht und die Solaris Management Console 2.1-Software ist funktionsbereit.

x86: Fehler in Dienstprogramm für BIOS-Geräte kann Abschluss von Installation bzw. Upgrade verhindern (6362108)

In bestimmten Situationen kann ein Fehler im Dienstprogramm für BIOS-Geräte (`/sbin/biosdev`) auftreten, sodass die Installation bzw. das Upgrade nicht erfolgreich durchgeführt werden kann. Der Fehler kann auftreten, wenn eine der folgenden Bedingungen vorliegt:

- Der Patch mit der ID-Nummer 117435-02 wurde installiert, das System wurde jedoch nicht neu gestartet.
- Das System enthält mindestens zwei identische Festplatten mit identischen `fdisk`-Partitionen.

Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
biosdev: Could not match any!!
```

Abhilfemaßnahme: Booten Sie das System nach der Anwendung von Patch-ID 117435-02 neu. Vergewissern Sie sich, dass die für die Installation bzw. das Upgrade zu verwendenden identischen Datenträger mit unterschiedlichen fdisk-Partitionlayouts konfiguriert sind.

Das folgende Beispiel bezieht sich auf ein System mit zwei Festplatten und identischen fdisk-Partitionslayouts. Zum Ändern der Layouts führen Sie folgende Schritte durch:

1. Melden Sie sich als Superuser an.
2. Starten Sie das Dienstprogramm zur Datenträgerwartung.

   ```
   # format
   ```

   Eine Liste der im System verfügbaren Festplatten wird angezeigt.
3. Geben Sie die Nummer der Festplatte ein, deren fdisk-Partition Sie ändern möchten, um diese Festplatte auszuwählen.
4. Wählen Sie „fdisk“ aus der Liste der Formatoptionen.

   Die Partitionsangaben der Festplatte sowie eine Liste von fdisk-Optionen werden angezeigt.
5. Um das Festplattenlayout zu ändern, wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:
   - Um eine andere Partition als aktiv festzulegen, geben Sie 2 ein.
   - Um eine neue Partition auf der Festplatte zu erstellen, geben Sie 1 ein.
   - Um eine unbenutzte Partition zu löschen, geben Sie 3 ein.
6. Um Ihre Änderungen zu speichern und das fdisk-Menü zu beenden, geben Sie 5 ein.
7. Um das Dienstprogramm zur Datenträgerwartung zu beenden, wählen Sie in den Formatoptionen Beenden.

8. Starten Sie das System neu.
9. Überprüfen Sie nach dem Neustart, dass die Fehlermeldung nicht mehr angezeigt wird. Geben Sie als Superuser folgenden Befehl ein:

   ```
   # /sbin/biosdev
   ```

   Wenn die Fehlermeldung weiterhin angezeigt wird, wiederholen Sie die vorstehende Prozedur; wählen Sie dabei jedoch in Schritt 5 eine andere Option aus.
10. Wenn das System noch über andere identische Festplatten mit identischen fdisk-Partitionslayouts verfügt, wiederholen Sie die Schritte 1 bis 9 für diese Festplatten. Anderenfalls können Sie nun mit Ihrer Solaris-Installation bzw. dem Upgrade fortfahren.

Solaris Flash-Archive können nicht erstellt werden, wenn Solaris-Zonen installiert sind (6246943)

Ab der aktuellen Solaris-Version ist es nicht möglich, ein Solaris Flash-Archiv korrekt zu erstellen, wenn eine nicht-globale Zone installiert ist. Solaris Flash ist momentan nicht mit Solaris-Zonen kompatibel.

Verwenden Sie den Befehl `flar create` in den folgenden Situationen nicht, um ein Solaris Flash-Archiv zu erstellen:

- In einer nicht-globalen Zone
- In der globalen Zone, wenn nicht-globale Zonen installiert sind

Wenn Sie trotzdem unter diesen Umständen ein Solaris Flash-Archiv erstellen, kann es später bei der Bereitstellung eventuell nicht korrekt installiert werden.

Abhilfemaßnahme: Sie können möglicherweise auf einem System mit installierten Zonen ein Solaris Flash-Archiv erstellen, wenn alle Zonen angehalten werden. Weitere Informationen finden Sie unter `http://opensolaris.org/os/community/zones/faq/flar_zones/`.

x86: Das Booten von Solaris 10 Operating System-DVD kann bei Sun Java Workstations 2100Z zur Systempanik führen (6214356)

Die Firmware für das DVD-Kombolaufwerk in einer Sun Java Workstation 2100Z kann zu einer Systempanik führen. Die Systempanik tritt auf, wenn die Workstation von der Solaris 10 Operating System-DVD gebootet wird. Nach der Anzeige des Kernel-Banners wird die folgende Meldung sehr kurz angezeigt:

```
panic[cpu0]/thread=fec1be20: mod_hold_stub:
Couldn't load stub module sched/TS_DTBL
fec25cb0 genunix:mod_hold_stub+139 (fec04088, 63, fea11)
fec25cc4 unix:stubs_common_code+9 (1, 8, fec026e4)
fec25ce4 unix:disp_add+3d (fec026dc)
fec25d00 genunix:mod_installsched+a4 (fef01530, fef01518)
fec25d20 genunix:mod_install+2f (fef01518, fec25d3c,)
fec25d2c TS:_init+d (0, d6d89c88, fec25d)
fec25d3c genunix:modinstall+d9 (d6d89c88)
fec25d50 genunix:mod_hold_installed_mod+2e (d6d77640, 1, fec25d)
fec25d7c genunix:modload+ac (fec026c4, fec26c4)
fec25d98 genunix:scheduler_load+3d (fec026c4, fec026dc)
fec25db4 genunix:getcid+50 (fec026c4, fec28514)
fec25dcc unix:dispinit+df (fec25ddc, fe814ba9)
fec25dd4 unix:startup_modules+d5 (fec25dec, fe8cac37)
fec25ddc unix:startup+19 (fe800000, 166130, 7)
fec25dec genunix:main+16 ()
```

Daraufhin setzt sich das System automatisch zurück.

Problemumgehung: Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

Abhilfemaßnahme 1:Ändern Sie einige Konfigurationseinstellungen des BIOS. Diese temporäre Abhilfemaßnahme erlaubt es, die Installation von Solaris 10 abzuschließen. Allerdings kann diese Methode zu einer Verschlechterung der DVD-Leseleistung führen. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Während des Systemstartvorgangs drücken Sie an der Eingabeaufforderung F2, um das Setup-Menü zu öffnen.

   Auf dem Bildschirm werden Controller-Anschlusstyp-Optionen ähnlich dem im Folgenden gezeigten Beispiel angezeigt:

   ```
   Primary Master [ ]
   Primary Slave [ ]
   Secondary Master [CD-ROM]
   Secondary Slave [ ]
   ```

2. Wählen Sie den Controller-Anschlusstyp des DVD-Laufwerks, indem Sie den Anschlusstyp für ein CD-ROM-Laufwerk wählen.

   Hinweis – Auf dem Bildschirm werden möglicherweise mehr als ein Controller-Anschlusstyp für CD-ROM-Laufwerke angezeigt, beispielsweise wenn Ihr System mit mehreren optischen Laufwerken ausgerüstet ist. In solchen Fällen müssen Sie möglicherweise das Computergehäuse öffnen, um festzustellen, an welcher Controllerposition das DVD-Laufwerk angeschlossen ist. Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Controller-Anschlusstyp wählen, der auf Ihr DVD-Laufwerk zutrifft.

3. Nach der Auswahl des richtigen CD-ROM-Controller-Anschlusstyps drücken Sie die Eingabetaste.

   Auf dem nächsten Bildschirm wird `Type:[Auto]` automatisch aktiviert angezeigt.
4. Drücken Sie zweimal die Leertaste, um die Auswahl auf `Type:[CD-ROM]` zu ändern.
5. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um `Transfer Mode` auszuwählen.
6. Drücken Sie die Eingabetaste, um eine Liste weiterer Transfer Mode-Optionen anzuzeigen.
7. Mit Hilfe der Pfeiltasten wählen Sie Standard und drücken dann die Eingabetaste, um die Auswahl zu akzeptieren.
8. Drücken Sie F10, um die Konfigurationsänderungen zu speichern und das BIOS-Setup zu verlassen.

   Das System führt einen Neustart durch.

Abhilfemaßnahme 2: Aktualisieren Sie die Firmware des DVD-Combolaufwerks auf Version 1.12. Für diese Option muss das DVD-Combolaufwerk in ein System eingehängt sein, auf dem Microsoft Windows läuft. Führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Entfernen Sie das DVD-Kombolaufwerk aus der Sun Java Workstation 2100z. Eine schrittweise Anleitung zum ordnungsgemäßen Entfernen des Laufwerks aus dem Gerät finden Sie im Benutzerhandbuch der Workstation.
2. Schließen Sie das Laufwerk an ein System an, auf dem Microsoft Windows ausgeführt wird. Stellen Sie sicher, dass gegebenenfalls die Master-/Slave-Jumpereinstellungen des Laufwerks geändert werden.
3. Gehen Sie zum AOpen-Downloadcenter unter `http://download.aopen.com.tw/default.aspx`.
4. Suchen Sie nach der Firmware Ihres DVD-Laufwerks unter Verwendung folgender Informationen:
   - Produkt: Combolaufwerke
   - Modell: COM5232/AAH
   - Kategorien: Firmware
5. Laden Sie die Firmware-Version R1.12 herunter und installieren Sie sie.
6. Bauen Sie das Laufwerk wieder in die Workstation ein. Stellen Sie gegebenenfalls die ursprünglichen Master-/Slave-Jumpereinstellungen wieder her.

Hinweis – Möglicherweise stehen bereits neuere Versionen der Firmware auf der Site zur Verfügung. Die Tests von Sun bestätigen, dass mit der Version v1.12 das Systempanikproblem behoben wird. Sun kann nicht bestätigen, ob neuere Firmware-Versionen nach v1.12 das Problem vergleichbar lösen.

---

x86: Die seriellen Konsolen einiger Sun Fire-Systeme funktionieren nicht (6208412)

Die serielle Konsole (ttya) auf folgenden Sun Fire-Systemen arbeitet nicht standardmäßig:

- Sun Fire V20z
- Sun Fire V40z
- Sun Fire V60x
- Sun Fire V65x

Um die serielle Konsole zu verwenden, müssen Sie das System-BIOS manuell konfigurieren.

Problemumgehung: Diese Abhilfemaßnahme erfordert, dass Ihr System mit einer Sun-Tastatur und einem Monitor für die Anzeige ausgestattet ist. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie den Computer.
2. Während des Systemstartvorgangs drücken Sie an der Eingabeaufforderung F2, um das Phoenix-BIOS zu öffnen.
3. Ändern Sie unter "Peripherals" den "comm port" von "disabled" in "enabled".
4. Speichern Sie die Konfiguration und starten Sie das System.
5. Mit dem Befehl `eeprom` ändern Sie Eingabe- und Ausgabegerät in ttya.

Hinweis – Das Drücken der Tasten "Stop" und "N" während des Systemstarts, um die Low-Level-Firmware auf Standardeinstellungen zurückzusetzen, funktioniert bei diesen Systemen nicht.

Auf Systemen mit vorhandenen x86 fdisk-Bootpartitionen schlägt möglicherweise die grafische Benutzeroberfläche des Solaris-Installationsprogramms fehl (6186606)

Die grafische Benutzeroberfläche des Solaris-Installationsprogramms schlägt auf einem System mit einer vorhandenen x86-Bootpartition möglicherweise fehl. Der Fehler tritt auf, wenn die vorhandene x86-Bootpartition mit dem textbasierten Solaris-Installationsprogramm erstellt wurde. Folgende Fehlermeldung wird angezeigt:

```
Default layout will not work on this system.
Error:
Error: ERROR: Could not create explicit fdisk partition on c0t0d0,
requested cylinders 14581 - 14597 in use by fdisk partition 1
Error:
```

```
Error: ERROR: System installation failed
Pfinstall failed. Exit stat= java.lang.UNIXProcess@a89ce3 2
artition on c0t0d0, requested cylinders 14581 - 14597 in use by fdisk
partition 1  ERROR: System installation failed
```

Problemumgehung: Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

Problemumgehung 1: Wenn Sie vom Installationsprogramm zur Auswahl eines Installationstyps aufgefordert werden, wählen Sie 3 Solaris Interaktiv Text (Desktop-Sitzung).

Problemumgehung 2: Wenn Sie die grafische Benutzeroberfläche des Solaris-Installationsprogramms verwenden, befolgen Sie diese Schritte.

1. Starten Sie die Installation.
2. Bei Aufforderung, einen Installationstyp auszuwählen, wählen Sie "Benutzerdefinierte Installation".

   In den Bildschirmen der benutzerdefinierten Installation werden Informationen von Ihnen über zu installierende Sprachumgebungen, Software und Festplatten abgefragt.
3. Beantworten Sie die Fragen in den Bildschirmen entsprechend Ihrem System.
4. Wählen Sie im Fdisk-Auswahlbildschirm die Festplatte aus, die die x86-Bootpartition enthält.
5. Entfernen Sie die x86-Bootpartition, indem Sie ihren Status über das Pulldown-Menü in "NICHT BENUTZT" ändern.
6. Fügen Sie die x86-Bootpartition wieder hinzu, indem Sie ihren Zustand "NICHT BENUTZT" wieder zurück auf "x86boot" setzen.
7. Fahren Sie mit der Installation fort.

Installationsfehler

Die folgenden Fehler (Bugs) können möglicherweise während oder nach der Installation von Solaris 10-BS auftreten.

Hinweis zur lokalisierten Installation

Das lokalisierte Solaris-Installationsprogramm wird stets in den Sprachumgebungen EUC bzw. ISO8859 ausgeführt. Deswegen wird das Installationsprotokoll in den Zeichensätzen EUC bzw. ISO8859 erstellt.

Abhilfemaßnahme: Beim Ausführen des textbasierten Befehlszeilen-Installationsprogramms in einem Terminal muss die Sprachumgebung dieses Terminals auf EUC bzw. ISO8859 gesetzt sein.

SPARC: WAN-Boot-Installation schlägt für Solaris 10 5/09 fehl

Die Installation schlägt fehl, wenn ein WAN-Boot-Abbild vom Release Solaris 10 5/09 installiert wird. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
boot_file=/wanboot/wanboot.u-137111-04
root_file=/miniroot/miniroot.s10-1008
```

Abhilfemaßnahme: Das Miniroot-Abbild von Solaris 10 5/09 muss gepatcht werden, damit die Installation fortgesetzt werden kann. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein Miniroot-Abbild für eine Installation über das Netzwerk zu patchen:

Hinweis – Bei diesen Schritten wird davon ausgegangen, dass Sie ein System auf Ihrem Netzwerk haben, das die aktuelle Solaris-Release ausführt und das System über das Netzwerk zugänglich ist.

---

1. Melden Sie sich als Superuser oder als ein anderer Benutzer mit entsprechenden Rechten bei einem System an, auf dem die aktuelle Solaris-Release ausgeführt wird.
2. Wechseln Sie das Verzeichnis `Tools` des Installationsabbilds, das Sie erstellt hatten.

   ```
   # cd install-server-path/install-dir-path/Solaris_10/Tools
   ```

   Inst-Server-Pfad — Der Pfad zum Installationsserver in Ihrem Netzwerk, z. B. `/net/installserver-1`.
3. Erstellen Sie ein neues Installationsabbild und platzieren Sie das Abbild auf dem System, das die aktuelle Solaris-Release ausführt.

   ```
   # ./setup_install_server remote_install_dir_path
   ```

   Remote_Inst_Verz_Pfad — Gibt den Pfad auf die aktuelle Solaris-Release an, in denen das neue Installationsabbild erstellt wird.

   Dieser Befehl erstellt ein neues Installationsabbild auf der aktuellen Solaris-Release. Um dieses Installationsabbild zu patchen, müssen Sie dieses Abbild vorübergehend auf einem System platzieren, auf dem die aktuelle Solaris-Release ausgeführt wird.
4. Entpacken Sie auf der aktuellen Solaris-Release das Boot-Archiv für die Netzwerkinstallation.

   ```
   # /boot/solaris/bin/root_archive unpackmedia remote_install_dir_path \
     destination_dir
   ```

   Remote_Inst_Verz_Pfad — Gibt den Pfad zum Netzwerkinstallationsabbild der aktuellen Solaris-Release an.

Ziel_Verz — Gibt den Pfad zum Verzeichnis an, das das entpackte Boot-Archiv enthält.

5. Patchen Sie auf der·aktuellen Solaris-Release das entpackte Boot-Archiv.

```
# patchadd -C destination_dir path-to-patch/patch-id
```

Pfad-zum-Patch — Legt den Pfad zum Patch, das hinzugefügt werden soll, fest, zum Beispiel `/var/sadm/spool`.

patch-id — Legt die ID des anzuwendenden Patches fest.

Mit der Befehlsoption `patchadd -M` können Sie mehrere Patches angeben. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte der Manpage `patchadd`(1M).



Achtung – Verwenden Sie den Befehl `patchadd -C` nicht, es sei denn, Sie haben die `Patch README`-Anweisungen gelesen oder mit dem Sun-Support vor Ort gesprochen.

6. Packen Sie auf der·aktuellen Solaris-Release das Boot-Archiv.

```
# /boot/solaris/bin/root_archive packmedia remote_install_dir_path \
 destination_dir
```

7. Kopieren Sie die gepatchten Archive in das Installationsabbild auf dem Installationsserver.

```
# cd remote_install_dir_path
# find boot Solaris_10/Tools/Boot | cpio -pdum \
  install-server-path/install_dir_path
```

x86: Installation eines Solaris Flash-Archiv schlägt auf Releases vor Solaris 10 10/08 fehl (6735181)

Wenn Sie ein Solaris Flash-Archive unter einer Version vor Solaris 10 10/08 installieren, schlägt die Archivinstallation fehl. Ab Solaris 10 10/08 kann·ein solches Archiv installiert werden, wenn es aus Solaris 10 10/08 oder einer neueren Version stammt. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
bootadm: biodev command failed for disk:
/dev/dsk/<c0t2d0s0>.
bootadm: 1s_bootdisk(): cannot determine BIOS disk ID "hd?" for disk:
/dev/dsk/<c0t2d0s0>
bootamd: get_grubroot(): cannot get (hd?, ?,?) for menu. menu not on bootdisk:
/dev/rdsk/<c0t2d0s0>
```

Abhilfemaßnahme: Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- Installieren Sie ein Solaris Flash-Archiv unter Solaris 10 10/08 oder höher.
- Wenn Sie ein Solaris Flash-Archiv einer früheren Version installieren müssen, booten Sie von der früheren Version und extrahieren·dann das Archiv.

SPARC: Direktes Booten vom Installationsdatenträger mithilfe des WAN-Boot-Programms schlägt fehl (6734066)

Die Installation schlägt fehl, wenn Sie das System mithilfe des folgenden Befehls booten:

```
# boot  -F wanboot -vV -o prompt
```

Deswegen tritt ein Systemabsturz auf Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
wanboot: panic - boot: can’t alloc ramdisk memory
```

Dieses Problemen tritt auf den Plattformtypen Sun4u und Sun4v auf. Das Problem trat zuerst in der Version Solaris 10 10/08 auf.

Abhilfemaßnahme: Booten Sie das System nicht mit dem Programm `wanboot`, sondern direkt vom Installationsdatenträger.

Einige asiatische Sprachumgebungen können nicht für die benutzerdefinierten JumpStart-Installation verwendet werden (6681454)

Einige asiatische Sprachumgebungen wie th_TH.ISO8859-11, th_TH.TIS620, ko_KR.EUC, ko_KR.UTF-8, zh_TW.EUC, zh_CN.EUC, zh_CN.GBK und zh_CN.UTF-8 können nicht mit einer benutzerdefinierten JumpStart-Installation verwendet werden. Beim Einstellen von Sprachumgebungen in der Datei `sysidcfg` mithilfe des Schlüsselworts `system_locale` wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
xx_xx.xxxxx is not a valid system locale
```

Die JumpStart-Installation wird abgebrochen und die interaktive Installation gestartet.

Abhilfemaßnahme: Verwenden Sie anstatt längerer die kürzeren Sprachumgebungsnamen wie th_TH, ko, ko.UTF-8, zh_TW, zh, zh.GBK und zh.UTF-8.

PRODRM hat Probleme beim Löschen des `prodreg`-Eintrags für Solaris Trusted Extensions (6616592)

Beim Aktualisieren der Solaris Trusted Extensions von Solaris 10 11/06 oder Solaris 10 8/07 auf &Solaris10Update6 oder die aktuelle Version Solaris 10 5/09 wird der `prodreg`-Eintrag für Solaris Trusted Extensions nicht entfernt. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Nach dem Aktualisieren der Solaris Trusted Extensions auf die aktuelle Version entfernen Sie den `prodreg`-Eintrag manuell wie folgt:

```
# prodreg unregister -f -r -u "Solaris Trusted Extensions" -i 1
```

x86: NVidia SATA-Controller unterstützen keine ATAPI-Geräte (6595488)

Der im Lieferumfang von Solaris 10 5/09 enthaltene Treiber für die NVidia SATA-Controller-Chipsätze MCP55 und CK804 unterstützt keine ATAPI CD/DVD-Laufwerke.

Während der Installation bzw. Aufrüstung eines System von einem SATA CD/DVD-Laufwerk startet das Solaris-Installationsprogramm und scheint zu funktionieren, schlägt jedoch mit der folgenden Fehlermeldung fehl:

```
ERROR: The disc you inserted is not a Solaris OS CD/DVD
```

oder

```
There were problems loading the media from /cdrom
```

Während des normalen Systembetriebs wird das SATA CD/DVD-Laufwerk nicht konfiguriert und kann nicht verwendet werden.

Abhilfemaßnahme: Verwenden Sie ein USB-CD/DVD-Laufwerk.

Solaris-Upgrade : Fenster „Ausführliche Analyse" beim Entfernen von Patches besitzt keine Bildlaufleiste (6597686)

Wenn Sie beim Solaris-Upgrade die Option „Ausführliche Analyse" auswählen, um zu sehen, welche Patches entfernt werden, besitzt das Fenster zur Patchanzeige keine Bildlaufleiste, sodass die vollständige Liste der zu entfernenden Patches nicht angezeigt werden kann.

Problemumgehung: Führen Sie die Skripten „analyze_patches" manuell aus:

```
# cd <cdrom>/Solaris_10/Misc
# ./analyze_patches -R rootdir -N netdir -D databasedir
```

Es gibt folgende Befehlsoptionen:

`-R Root-Verzeichnis` — `Root-Verzeichnis` ist das Root-Verzeichnis des installierten Systems. Das Standard-Root-Verzeichnis ist `/`.

`-N Netzwerkverz` — `Netzwerkverz` ist der Pfad zum Root-Verzeichnis des zu installierenden Betriebssystemabbildes. Der Standardpfad ist `/cdrom/cdrom0`. `netdir` ist der Pfad zu dem Verzeichnis, das das Verzeichnis `Solaris_10_606` enthält. Wenn Sie patch_analyzer von einem NFS-Einhängepunkt aus ausführen, müssen Sie diese Option verwenden.

`-D Datenbankverz` — Wenn das Skript aus einem anderen Verzeichnis als `/Misc` im Betriebsssystemabbild aufgerufen wird, findet das Programm nicht die für die Patchanalyse verwendete Datenbank. Mit der Option `-D` können Sie den Pfad zu der Datenbank angeben. Ohne diese Datenbank, die sich im Verzeichnis `Solaris_10_606/Misc/database` des Betriebssystemabbilds befindet, wird das Skript nicht ordnungsgemäß ausgeführt.

Tastaturbelegung muss auch ohne angeschlossene Tastatur ausgewählt werden (6593071)

Bei der Installation von Solaris wird trotz nicht angeschlossener Tastatur die Aufforderung zum Auswählen der Tastaturbelegung angezeigt.

Problemumgehung Wählen Sie die Tastenbelegung. Falls erforderlich, können Sie mit dem Befehl `kbd` und der Option `-s` bei angeschlossener Tastatur die Tastaturbelegung ändern.

Absturz in PCIe, da der `dev_info`-Knoten keine übergeordneten Daten besitzt (6517798)

Das Betriebssystem Solaris kann mit einer Nullzeigerdereferenzierung abstürzen, wenn die Datei `driver.conf` mit dem Attribut `parent` geändert wurde. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
System panic: BAD TRAP: type=31 rp=2a101d31200 addr=8 mmu_fsr=0
occurred in module "pcie" due to a NULL pointer dereference
```

Problemumgehung: Vor der Installation von Solaris 10 5/09 auf einem PCI Express-basierten SPARC-System (PCIe) sollten Sie überprüfen, ob die Datei `driver.conf` wie folgt geändert wurde:

1. Wechseln Sie in das Verzeichnis `/kernel/drv`.
2. Überprüfen Sie, ob in der Datei `driver.conf` das Attribut `parent` gesetzt ist. Wenn das Attribut `parent` gesetzt ist und der letzte Knoten darin das Wort `pci` enthält, müssen Sie diese Zeile auskommentieren. Es muss die gesamte Eigenschaft auskommentiert sein. Beispiel:

   ```
   # name="ACME,simple" parent="/pci@7c0/pci@0/pci@9"
   # unit-address="3,1" debug-mode=12;
   name="ACME,example" parent="pseudo" instance=1;
   name="ACME,scsi" parent="/pci@7c0/pci@0/pci@9/scsi"
   unit-address="3,1" debug-mode=12;
   ```
3. Wiederholen Sie Schritt 2 für die verschiedenen `driver.conf`-Dateien in den folgenden Verzeichnissen:
   - `/usr/kernel/drv`
   - `/platform/‘uname -i‘/drv`
   - `/platform/‘uname -m‘/drv`
4. Installieren Sie das Betriebssystem Solaris 10 5/09.
5. Installieren Sie das Patch 127747-01.
6. Wechseln Sie in die in den Schritten 1 und 3 angegebenen Verzeichnisse und kommentieren Sie alle Zeilen aus, die lt. Schritt 2 in den `driver.conf`-Dateien auskommentiert werden sollen.

Nach der Installation des Betriebssystems Solaris wird im GRUB-Menü keine Linux-Partition mehr angezeigt (6508647)

Wenn auf dem Datenträger Linux installiert ist und Sie das Betriebssystem Solaris in einer eigenen Partition installiert haben, wird die Linux-Partition im GRUB-Menü nicht angezeigt. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Bearbeiten Sie die Datei `menu.lst` des GRUB-Menüs und fügen Sie Linux zum GRUB-Menü hinzu. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Fahren Sie das Betriebssystem Solaris hoch.
2. Bearbeiten Sie die Datei `menu.lst` in `/boot/grub/menu.lst` . Weitere Informationen finden Sie im *System Administration Guide: Basic Administration* .

x86: Installation hängt auf Systemen mit 512 MB Speicher (6423854)

Installationen können sich unter den folgenden Bedingungen auf 512 MB-Systemen wegen Speicherplatzmangel aufhängen:

- Installation mithilfe eines Netzwerkiinstallationsabbilds des Betriebssystems.
- Das Solaris-Installationsprogramm läuft in einer Fensterumgebung,
  - der grafischen Benutzeroberfläche (GUI).
  - der Option `-text` bzw. “3. Solaris Interactive Text (Desktop session)” im Menü darunter.

Wenn dem System kein Speicher mehr zur Verfügung steht, verlangsamt sich der GUI-Installationsvorgang zuerst und schlägt dann fehl. Der Text wird in einer Fensterumgebung nicht angezeigt.

Abhilfemaßnahme:

Wählen Sie zum Vermeiden dieses Problems während der Erstinstallation eine textbasierte und keine Fensterumgebung. Währen des Starts des Installationsvorgangs von den Installationsdatenträgern wird das folgende Menü angezeigt:

```
-----------
 1.     Solaris Interactive (default)
 2.     Custom JumpStart
 3.     Solaris Interactive Text (Desktop session)
 4.     Solaris Interactive Text (Console session)
```

```
5.     Apply driver updates
6.     Single user shell
Enter the number of your choice.
-----------
```

Wählen Sie jetzt “4. Solaris Interactive Text (Console session)”. Diese textbasierte Umgebung startet eine textbasierte Installation ohne speicherintensive Prozesse.

x86: Irreführender Fehler im Zusammenhang mit `/sbin/dhcpinfo` bei der Installation (6332044)

Bei der Installation des Betriebssystems Solaris 10 5/09 auf einem x86-basierten System wird die folgende Fehlermeldung angezeigt.

```
/sbin/dhcpinfo: primary interface requested but no primary interface is set
```

Der Fehler hat keine Auswirkungen auf die Installation; diese wird erfolgreich abgeschlossen.

Abhilfemaßnahme: Ignorieren Sie die Fehlermeldung.

x86: CD-gestützte Installation hängt sich nach Neustart-Aufforderung auf (6270371)

Wenn Sie mit dem Solaris-Installationsprogramm eine Installation von CD ausführen, kann ein Problem auftreten. Nach der Installation von Solaris von der Solaris 10 5/09-Software-CD - 4 wird die folgende Aufforderung angezeigt:

```
Press Reboot now to continue.
```

Wenn Sie nun „Reboot“ wählen, reagiert das System unter Umständen nicht mehr. Die Installation wird zwar erfolgreich durchgeführt, der Fehler verhindert jedoch die normale Beendigung des Installationsprogramms. Daher können die üblicherweise nach der Installation anfallenden „Aufräumarbeiten“ und der Neustart nicht erfolgen.

In der Datei `/tmp/disk0_install.log` wird eine Fehlermeldung ähnlich der folgenden protokolliert:

```
Exception in thread "Thread-70" java.lang.IndexOutOfBoundsException:
Index: 6, Size: 5
     at java.util.ArrayList.add(ArrayList.java:369)
     at
com.sun.wizards.core.WizardTreeManager.
```

```
actualExitButtonPressed(WizardTreeManager.java:1499)
     at
com.sun.wizards.core.WizardTreeManager.
exitButtonPressed(WizardTreeManager.java:1486)
     at
com.sun.wizards.core.AutonextController.
run(AutonextController.java:736)
     at
java.lang.Thread.run(Thread.java:595)
```

Problemumgehung: Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- **Problemumgehung 1:** Führen Sie die folgenden Schritte durch:
  1. Fahren Sie das System herunter und schalten Sie es dann wieder ein.
  2. Sobald das System gestartet ist, legen Sie bei der entsprechenden Aufforderung die verlangte CD ein. Es wird von dieser CD keine zusätzliche Software auf dem System installiert. Nach kurzer Zeit startet das System ordnungsgemäß neu.
- **Problemumgehung 2:** Führen Sie die folgenden Schritte durch:
  1. Öffnen Sie ein Terminalfenster.
  2. Melden Sie sich als Superuser an.
  3. Erstellen oder ändern Sie den Zugriff auf die Datei `.instsuccess`.

     ```
     # touch /tmp/.instsuccess
     ```
  4. Beenden Sie den Java-Prozess.

     ```
     # pkill -9 java
     ```

     Das System startet neu, ohne Sie zum Einlegen der CD aufzufordern.

x86: Nach einer benutzerdefinierten JumpStart-Installation schlägt der Systemstart fehl (6205478)

Wenn Sie die benutzerdefinierte JumpStart-Installationsmethode zum Installieren auf einem x86-basierten System verwenden und Bereich 2 im Profil ausdrücklich als Überlappungsbereich konfigurieren, tritt ein Fehler auf. Das System startet nach Abschluss der Installation nicht mehr erfolgreich. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
Cannot find Solaris partition
```

Dieser Fehler tritt auf, weil der Anfang von Überlappungsbereich 2 (beispielsweise c0t0d0s2) auf Zylinder 1 statt auf Zylinder 0 gesetzt ist.

Problemumgehung: Entfernen Sie in dem benutzerdefinierten JumpStart-Profil den Schlüsselworteintrag „filesys“, mit dem Bereich 2 als Überlappungsbereich konfiguriert wird. So würden Sie beispielsweise einen Schlüsselworteintrag wie den folgenden entfernen.

```
filesys c0t0d0s2 all overlap
```

Nach der Entfernung des Eintrags führen Sie die benutzerdefinierte JumpStart-Installation durch.

Probleme und Fehler (Bugs) bei der Aktualisierung

Hinweis – Aktuelle Informationen zur Upgrade-Unterstützung ab Solaris 10 5/09 finden Sie unter „Änderungen bei der Upgrade-Unterstützung für Solaris-Versionen“ auf Seite 18.

In diesem Abschnitt werden Fehler bei der Aktualisierung beschrieben. Manche davon treten möglicherweise beim Aktualisieren auf Solaris 10-BS auf. Andere treten möglicherweise nach Abschluss der Aktualisierung auf.

SPARC: Befehl `luactivate` schlägt fehl (6824589)

Der Befehl `luactivate`schlägt fehl, wenn Sie die mit dem ZFS-Dateisystem erstellte Startumgebung aktivieren. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
/etc/lu/DelayUpdate/: cannot create
```

Problemumgehung: Bevor Sie die Startumgebung mit `luactivate` aktivieren, stellen Sie die Umgebungsvariable `menu.lst` folgendermaßen ein:

- Korn-Shell:

  ```
  # export BOOT_MENU_FILE="menu.lst"
  ```

- Bourne-Shell:

  ```
  # BOOT_MENU_FILE="menu.lst"
  # export BOOT_MENU_FILE
  ```

SUNWsmbar entfernt während eines Upgrades die Dateien `/etc/services` und `/etc/inet/services` (6756546)

Während eines System-Upgrades auf das Betriebssystem Solaris 10 5/09 werden die Dateien `/etc/services` und `/etc/inet/services` entfernt, wenn SUNWsmbar installiert wird. Auf der Systemkonsole werden beim Systemneustart die folgenden Fehlermeldungen angezeigt:

```
line1-v215 console login: Oct  6 15:40:57 inetd[457]: Property 'name' of instance
svc:/network/stdiscover:default is missing, inconsistent or invalid
Oct  6 15:40:57 inetd[457]: Property 'proto' of instance
svc:/network/stdiscover:default is missing, inconsistent or invalid
Oct  6 15:40:57 inetd[457]: Invalid configuration for instance
svc:/network/stdiscover:default, placing in maintenance
Oct  6 15:40:57 inetd[457]: Property 'name' of instance
svc:/network/stlisten:default is missing, inconsistent or invalid
Oct  6 15:40:57 inetd[457]: Property 'proto' of instance
svc:/network/stlisten:default is missing, inconsistent or invalid
Oct  6 15:40:57 inetd[457]: Invalid configuration for instance
svc:/network/stlisten:default, placing in maintenance
```

Abhilfemaßnahme: Führen Sie die folgenden Schritte aus, um zu vermeiden, dass `/etc/services` und `/etc/inet/services` beim Aufrüsten des Betriebssystems entfernt werden:

1. Stoppen Sie alle Samba-Dienste.

   ```
   #svcadm disable samba:default swat:default wins:default winbind:default
   ```

2. Deinstallieren Sie das SUNWsmbar-Paket, bevor Sie das Betriebssystem aufrüsten.

   ```
   #pkgrm SUNWsmbar
   ```

3. Rüsten Sie das Betriebssystem auf Solaris 10 5/09 auf.
4. Installieren Sie das SUNWsmbar-Paket neu:

   ```
   #pkgadd SUNWsmbar
   ```

Befehl `shutdown` führt nach dem Upgrade möglicherweise zum Aufhängen des Systems (6751843)

Der Befehl `shutdown` führt möglicherweise zum Aufhängen des Systems nach dem Upgrade auf Solaris 10 5/09. Dies tritt auf, wenn der Dämon `svc.startd` Systemdienste anhält.

Die Debug-Protokolldatei der Sun Java Webkonsole unter `/var/log/webconsole/console/console_debug_log` zeigt an, ob der Konsolendienst periodisch ausgeführt, gestartet und gestoppt wird.

Problemumgehung: Geben Sie die folgenden Befehle ein:

```
/usr/share/webconsole/private/bin/wcremove -i console
svcadm clear system/webconsole:console
smcwebserver start
```

Hinweis – Der Befehl `wcremove` entfernt die Serverdomäneninstanz, die für die spezielle Konsole erstellt wurde. Wenn die Konsole neu gestartet wird, wird eine neue Domäneninstanz erstellt.

Die Befehle `lucreate` und `lumake` können keine Kopie einer nicht-globalen Zone erzeugen, die sich nicht im Zustand "Running" befindet (6659451)

Wenn die Befehle `lucreate` und `lumake` an nicht-globalen Zonen verwendet werden, die sich nicht im Zustand "Running" befinden, werden die Befehle eventuell nicht erfolgreich ausgeführt. Die Inhalte der ursprünglichen nicht-globalen Zone und der Kopie werden sich eventuell unterscheiden. Die Benutzer können sich nicht mit dem Befehl `zlogin`bei der Konsole der Zone anmelden. Bei Verwenden des Befehls `zlogin` wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
zlogin: makeutx failed
```

Die Diagnoseausgabe der Befehle `lucreate` und `lumake` zeigt keine Fehler an.

Problemumgehung: Achten Sie darauf, dass sich alle nicht-globalen Zonen im Zustand "Running" befinden, wenn Sie die Befehle `lucreate` und `lumake` verwenden.

SPARC: Aktualisierung mit Solaris Live Upgrade von den Betriebssystemversionen Solaris 8 und Solaris 9 scheitert (6638175)

Eine Aktualisierung der älteren Versionen Solaris 8 und Solaris 9 auf Solaris 10 5/09 mithilfe von Solaris Live Upgrade scheitert. Die komprimierte Datei des Installationsabbilds wird jetzt mit dem Dienstprogramm 7za extrahiert. Das SUNWp7zip-Paket ist nicht in den Versionen Solaris 8 und 9 enthalten. Aus diesem Grund scheitert Solaris Live Upgrade.

Problembehebung: Zum Aktualisieren Ihres Systems von den älteren Versionen Solaris 8 und Solaris 9 auf Solaris 10 5/09 mithilfe von Solaris Live Upgrade führen Sie die Schritte aus, die unter „Einschränkungen bei Solaris Live Upgrade" auf Seite 19 aufgeführt sind.

Probleme mit dem DSR-Upgrade mit Zonen (6616788)

Die Aktualisierung von Disk Space Reallocation (DSR) scheitert, wenn Zonen im Verzeichnis `/opt` installiert sind. Die Aktualisierung schlägt eventuell beim Wiederherstellen des DSR-Archivs fehl. In einigen Fällen ist die Aktualisierung erfolgreich, aber das System kann nicht neu gebootet werden.

Problemumgehung: Achten Sie darauf, dass das Root-Dateisystem vor der Aktualisierung nicht zu 100% voll ist. Löschen Sie einige Dateien vor der Aktualisierung, so dass der Root-Bereich weniger als 90% voll ist.

Probleme bei der Aktualisierung von Solaris Trusted Extensions (6616585)

Wenn Sie Solaris Trusted Extensions von Solaris 10 11/06 oder Solaris 10 8/07 auf Solaris 10 10/08 oder die aktuelle Version oder die aktuelle Version Solaris 10 5/09 aktualisieren möchten, werden nicht gewünschte lokalisierte Solaris Trusted Extensions-Pakete in Ihrem System installiert. Dieser Fehler tritt auf, weil das Solaris Trusted Extensions-Installationsprogramm in den Versionen Solaris 10 11/06 bzw. Solaris 10 8/07 lokalisierte Pakete standardmäßig installiert. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Bevor Sie Solaris Trusted Extensions auf die aktuelle Version aktualisieren, löschen Sie die folgenden lokalisierten Solaris Trusted Extensions-Pakete:

SUNWjdtts	SUNWkdtts

SUNWjmgts	SUNWkmgts
SUNWjtsman	SUNWktsu
SUNWjtsu	SUNWodtts
SUNWtgnome-l10n-doc-ja	SUNWtgnome-l10n-ui-ko
SUNWtgnome-l10n-ui-it	SUNWtgnome-l10n-ui-zhHK
SUNWtgnome-l10n-ui-sv	SUNWtgnome-l10n-ui-es
SUNWtgnome-l10n-doc-ko	SUNWtgnome-l10n-ui-ptBR
SUNWtgnome-l10n-ui-ja	SUNWtgnome-l10n-ui-zhTW
SUNWtgnome-l10n-ui-zhCN	SUNWtgnome-l10n-ui-fr
SUNWtgnome-l10n-ui-de	SUNWtgnome-l10n-ui-ru

System kann nach dem Upgrade nicht mit `ypbind` kommunizieren (6488549)

Dieser Fehler tritt beim Upgrade von Solaris 10 Hardware 2 auf das aktuelle Release Solaris 10 5/09 auf.

Im Release Solaris 10 Hardware 2 ist der symbolische Link `name_service.xml` für Benennungsdienste wie NIS, NIS+, FILES oder LDAP wie folgt gesetzt:

```
# ls -l name_service.xml
lrwxrwxrwx   1 root     root     10 Apr 10 16:26 name_service.xml -> ns_files.xml
```

Wenn als Benennungsdienst NIS verwendet wird, dann zeigt die Datei `name_service.xml` auf `ns_files.xml`. Der Inhalt der Datei `ns_files.xml` ist der gleiche wie der der Datei `ns_nis.xml`.

```
# cat /etc/release
                   Solaris 10 3/05 HW2 s10s_hw2wos_05 SPARC
         Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc.  All Rights Reserved.
                      Use is subject to license terms.
                         Assembled 26 September 2005
# cd /var/svc/profile
# ls -l name_service.xml ns_files.xml ns_nis.xml
lrwxrwxrwx   1 root   other    12 May 21 04:06 name_service.xml -> ns_files.xml
-r--r--r--   1 root   sys     779 May 21 04:25 ns_files.xml
-r--r--r--   1 root   sys     779 Jan 21  2005 ns_nis.xml
#
# diff ns_files.xml ns_nis.xml
# diff name_service.xml ns_nis.xml
```

In der obigen Ausgabe haben die Dateien `ns_nis.xml` und `ns_files.xml` den gleichen Inhalt. Das bedeutet, dass der symbolische Link `name_service.xml` auf die Datei des falschen Benennungsdienstes zeigt. `name_service.xml` zeigt auf `ns_files.xml`, sollte aber auf auf `ns_nis.xml` zeigen.

Hinweis – Die Problembehebung für CR 6411084, das vor bzw. nach der Installation einzusetzende Skript SUNWcsr erstellt den richtigen Verweis nur, wenn die Datei `name_service.xml` kein symbolischer Link ist. Wenn `name_service.xml` bereits ein symbolischer Link ist, wie das im Release Solaris 10 Hardware 2 der Fall ist, funktioniert die Problembehebung für CR 6411084 nicht.

Nach einem Upgrade von Solaris 10 Hardware 2 auf die aktuelle Version Solaris 10 5/09 wird auf der Konsole die folgende Meldung angezeigt (bzw. in der Protokolldatei protokolliert):

```
Oct 23 12:18:45 vt2000a automount[301]: [ID 366266 daemon.error]
can’t read nis map auto_master: can’t communicate with ypbind - retrying
```

Darüber hinaus ist der Dienst `/network/nis/client:default` deaktiviert.

Abhilfemaßnahme: Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- **Abhilfemaßnahme 1:** Löschen Sie vor dem Upgrade die Datei `/var/svc/profile/name_service.xml`.
- **Problemumgehung 2:** Lassen Sie den symbolischen Link `/var/svc/profile/name_service.xml` nach dem Upgrade je nach verwendetem Benennungsdienst auf die richtige `ns_<xxx>.xml`-Datei zeigen.

Upgrade schlägt fehl auf Systemen, in denen nicht-globale Zonen installiert sind, die noch nicht gebootet wurden

Eine nicht-globale Zone, die zwar installiert, aber noch nicht gebootet wurde, verhindert das ordnungsgemäße Upgrade eines Systems. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Abhilfemaßnahme:

Wird eine solche Zone erkannt, sollte sie vor dem Beginn des Upgrades entsprechend vorbereitet und dann angehalten werden. Beispiel:

```
global# zoneadm -z myzone ready ; zoneadm -z myzone halt
```

Upgrade eines Solaris 10-Systems mit nicht-globalen Zonen auf Solaris 10 5/09 kann ein Fehlschlagen des lokalen Dateisystemdienstes verursachen (6428258)

Das Upgrade eines Solaris 10 3/05- bzw. Solaris 10 1/06-Systems mit nicht-globalen Zonen auf Solaris 10 5/09 kann ein Fehlschlagen des lokalen Dateisystemdienstes in den nicht-globalen Zonen verursachen. Als Folge davon kann es vorkommen, dass andere Dienste in den nicht-globalen Zonen nicht gestartet werden können.

Nach dem Upgrade eines Solaris 10-Systems mit installierten nicht-globalen Zonen auf Solaris 10 5/09 können sich Dienste im Wartungszustand befinden. Beispiel:

```
# zlogin myzone svcs -x
    svc:/system/filesystem/local:default (local file system mounts)
     State: maintenance since Wed May 24 13:18:06 2006
    Reason: Start method exited with $SMF_EXIT_ERR_FATAL.
       See: http://sun.com/msg/SMF-8000-KS
       See: /var/svc/log/system-filesystem-local:default.log
    Impact: 18 dependent services are not running.  (Use -v for list.)
```

Abhilfemaßnahme:

Booten Sie die nicht-globale Zone aus der globalen Zone heraus neu. Beispiel:

```
global# zoneadm -z myzone reboot
```

Geräte-ID-Abweichungen nach der Aktualisierung von Solaris 9 9/04 BS

In dieser Solaris 10-Version zeigt der Solaris Volume Manager Geräte-ID-Ausgaben in einem neuen Format an. Solaris 9 9/04 BS, mit dem die Unterstützung von Geräte-IDs in Disksets eingeführt wurde, erkennt das neue Format nicht. Wenn Sie von Solaris 9 9/04 auf Solaris 10-BS aktualisieren, werden Geräte-IDs, die mit vorhandenen Disksets verknüpft sind, in der Solaris Volume Manager-Konfiguration nicht aktualisiert. Wenn Sie Solaris 9 9/04 BS wiederherstellen müssen, stehen Konfigurationsänderungen an Disksets, die nach der Aktualisierung vorgenommen wurden, in Solaris 9 9/04 BS möglicherweise nicht zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 25, „Troubleshooting Solaris Volume Manager (Tasks)“ in *Solaris Volume Manager Administration Guide*.

Keine Verlaufsanzeige in Solaris Live Upgrade-Befehl `luupgrade` (6239850)

Die Upgrade-Verlaufsanzeige wird nicht angezeigt, wenn Sie Solaris Live Upgrade wie folgt verwenden:

- Zum Upgrade des Betriebssystems dient die Solaris 10 5/09-CD.
- Sie führen ein Upgrade einer Boot-Umgebung mit dem Befehl `luupgrade` und den folgenden Optionen aus:
  - `-i` für die CD-gestützte Installation
  - `-O "-nodisplay -noconsole"` zum Starten des Installationsprogramms auf der zweiten CD im Textmodus und ohne Benutzereingriffe
- Sie führen eine Aktualisierung auf Solaris 10 5/09 von den folgenden Versionen aus:
  - Solaris 9
  - Solaris 10

Beispielsweise sollte bei dem folgenden Befehl die Fortschrittsanzeige angezeigt werden, nachdem diese Meldung ausgegeben wird:

```
Running installer on BE s10u1.
```

Die Fortschrittsanzeige erscheint jedoch nicht.

```
# luupgrade -i -n s10u1 -s /net/installsrv/export/s10u1
 -O "-nodisplay -noconsole"


Validating the contents of the media /net/installsvr/export/s10u1.
The media is a standard Solaris media.
The media contains a standard Solaris installer.
The media contains Solaris 3 version 10.
Mounting BE s10u1.
Running installer on BE s10u1.
```

Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Verwenden Sie den Befehl `prstat.` Auf diese Weise können Sie den Fortschritt überprüfen, während bei der Installation die Packages hinzugefügt werden.

Bei der Verwendung von Solaris Live Upgrade zur Aktualisierung von älteren Solaris-Versionen werden veraltete Deinstallationsprogramme nicht entfernt (6198380)

Wenn Sie zum Aktualisieren von Solaris 8 oder Solaris 9 auf Solaris 10-BS Solaris Live Upgrade verwenden, werden veraltete Deinstallationsprogramme nicht entfernt. Diese aus dem alten BS stammenden Deinstallationsprogramme verbleiben im Systemverzeichnis `/var/sadm/prod`.

Folgende veraltete Deinstallationsprogramme werden nicht entfernt.

```
uninstall_Alternate_Pathing_2_3_1.class
uninstall_CDRW_1_1.class o uninstall_CDRW_1_0.class
uninstall_Bonus_Localization_-_Catalan_CDE_Desktop.class
uninstall_Bonus_Localization_-_Polish_CDE_Desktop.class
uninstall_Bonus_Localizations_-_Russian_CDE_Desktop.class
uninstall_Capacity_on_Demand_1_0.class
uninstall_Java3D_1_3_1.class
uninstall_Java3D_1_3.class
uninstall_Java3D_1_2_1_04.class
uninstall_Java3D_1_2_1_03.class
uninstall_Lights_Out_Management_2_0.class
uninstall_Man_Page_Supplement.class
uninstall_OpenGL_1_3.class
uninstall_OpenGL_1_2_3.class
uninstall_Netra_ct_Platform_1_0.class
uninstall_Netra_t11xx_Alarms_2_0.class
uninstall_Netscape_6_2_3.class
uninstall_Netscape_6_2_1_Beta.class
uninstall_PC_launcher_1_0_2.class
uninstall_PC_launcher_1_0_1_PCfileviewer_1_0_1.class
uninstall_RSC_2_2_2.class
uninstall_RSC_2_2_1.class
uninstall_RSC_2_2.class
uninstall_ShowMeTV_1_3.class
uninstall_Solaris_9_French_Localization.class
uninstall_Solaris_9_German_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Hong_Kong_Traditional_Chinese_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Italian_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Japanese_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Korean_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Simplified_Chinese_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Spanish_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Swedish_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Traditional_Chinese_Localization.class
uninstall_Solaris_On_Sun_Hardware_Documentation.class
```

```
uninstall_Sun_Hardware_AnswerBook.class
uninstall_SunATM_5_0.class
uninstall_SunATM_5_1.class
uninstall_SunFDDI_PCI_3_0.class
uninstall_SunFDDI_SBus_7_0.class
uninstall_Sun_Fire_880_FC-AL_Backplane_Firmware_1_0.class
uninstall_Sun_Fire_B10n_Load_Balancing_Blade_1_1.class
uninstall_SunForum_3_1.class
uninstall_SunForum_3_2.class
uninstall_SunHSI_PCI_3_0.class
uninstall_SunHSI_SBus_3_0.class
uninstall_SunScreen_3_2.class
uninstall_SunVTS_5_1_PS6.class
uninstall_SunVTS_5_1_PS5.class
uninstall_SunVTS_5_1_PS4.class
uninstall_SunVTS_5_1_PS3.class
uninstall_SunVTS_5_1_PS2.class
uninstall_SunVTS_5_1_PS1.class
uninstall_SunVTS_5_0.class
uninstall_System_Management_Services_1_4.class
uninstall_System_Management_Services_1_3.class
uninstall_System_Management_Services_1_2.class
uninstall_System_Service_Processor_3_5.class
uninstall_WBEM_DR_1_0.class
uninstall_Web_Start_Wizards_SDK_3_0_2.class
uninstall_Web_Start_Wizards_SDK_3_0_1.class
uninstall_Web_Start_Wizards_SDK.class
uninstall_XML_Libraries_2_4_12.class
```

Problemumgehung: Entfernen Sie nach der Systemaktualisierung die veralteten Deinstallationsprogramme manuell aus dem Verzeichnis `/var/sadm/prod`.

Zusätzliche Installationsprobleme

In diesem Abschnitt werden Probleme beschrieben, die im Zusammenhang mit der Installation des Solaris BS stehen.

StarOffice und StarSuite können nicht zusammen auf demselben System installiert sein

Wenn Sie Solaris 10-BS installieren, wird in Abhängigkeit von der gewählten Sprache entweder StarOffice oder StarSuite™ automatisch installiert. Die Sprachen sowie die von diesen Sprachen jeweils unterstützte Software werden im Folgenden aufgeführt:

Gewählte Sprache	Unterstützte Software
Chinesisch, Japanisch, Koreanisch	StarSuite
Alle anderen Sprachen	StarOffice

StarOffice und StarSuite können nicht zusammen auf demselben System installiert sein Wenn Sie eine versehentlich installierte Software austauschen möchten, führen Sie die folgenden Schritte durch.

1. Legen Sie die Solaris 10 Software - 4 CD oder die Solaris 10 Operating System-DVD in das Laufwerk ein.
2. Melden Sie sich als Superuser an.
3. Wechseln Sie in das Produktverzeichnis, z. B. `/cdrom/cdrom0/Solaris_10/Product`.
4. Ersetzen Sie die Software.
   - Zum Ersetzen von StarOffice durch StarSuite verwenden Sie folgende Befehle:

     ```
     # pkgrm ‘pkginfo | grep staroffice- | awk ’{print $2}’‘
       # pkgadd -d .SUNWstarsuite-*
     ```
   - Zum Ersetzen von StarSuite durch StarOffice verwenden Sie folgende Befehle:

     ```
     # pkgrm ‘pkginfo | grep starsuite- | awk ’{print $2}’‘
       # pkgadd -d . SUNWstaroffice-*
     ```

Wenn Sie Solaris-CDs verwenden, sind die Lokalisierungspakete auf der Sprach-CD 1 oder 2 enthalten. Die Paketnamen lauten wie folgt:

- SUNWstaroffice-`lang`* lang = es, fr, de, sv oder it
- SUNWstarsuite-`lang`* lang = ja, ko, zh-CN oder zh-TW

Zusätzliche Sprachumgebungen werden installiert

Wenn Sie eine Sprachumgebung für Ihre Installation auswählen, werden ähnliche Sprachumgebungen möglicherweise zusätzlich installiert. Dieses neue Verhalten in der Version Solaris 10 ist darauf zurückzuführen, dass alle vollständigen Sprachumgebungen mit übersetzten Meldungen sowie die asiatischen und japanischen Teil-Sprachumgebungen (Sprachumgebungsaktivierungen) entsprechend der Sprachunterstützung für Sprachumgebungen neu gepackt wurden. Andere Teil-Sprachumgebungen sind weiterhin nach geographischen Gesichtspunkten, wie z. B. Mitteleuropa, gepackt und werden auch dementsprechend installiert.



KAPITEL 2

Solaris-Laufzeitprobleme

In diesem Kapitel sind bekannte Laufzeitprobleme beschrieben.

Hinweis – Informationen zu Fehlern und Problemen, die behoben wurden und nicht mehr für die Solaris 10 5/09-Software gelten, finden Sie in Anhang A, „Behobene Fehler in Solaris 10“.

Common Desktop Environment (CDE)

Die folgenden Fehler (Bugs) in Solaris 10-BS betreffen die Common Desktop Environment (CDE).

Mozilla stürzt nach dem Drucken ab (6824695)

Wenn Sie Mozilla zum Drucken einer Seite verwenden, stürzt Mozilla nach dem Druck der Seite ab. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Verwenden Sie Firefox oder Thunderbird anstelle von Mozilla.

Trusted Stripe verschwindet vom Bildschirm nach dem Ändern der Bildschirmauflösung (6460624)

Wenn Sie den Befehl `/usr/X11/bin/xrandr -s` zum Einstellen einer geringeren Bildschirmauflösung eingeben, wird der Trusted Stripe nicht mehr angezeigt. Dieses Problem tritt beim Trusted CDE Desktop, aber nicht beim Trusted Java DS Desktop auf. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Starten Sie die `Arbeitsbereichssteuerung` nach dem Ändern der Bildschirmauflösung neu. Wählen Sie aus dem Menü des CDE-Arbeitsbereichs **`Fenster -> Arbeitsbereichssteuerung neu starten`** und klicken Sie auf OK.

x86: Der Befehl `kdmconfig` erstellt keine Konfigurationsdatei zur Systemidentifizierung für Xorg X-Server (6217442)

Wenn Sie die JumpStart-Installationsmethode verwenden, verwendet der Prozess möglicherweise eine Konfigurationsdatei (`sysidcfg`) für die Systemidentifikation. Diese Datei wird zum Erzeugen einer spezifischen Xsun-Konfigurationsdatei für ein System verwendet. Der Xsun-Konfigurationsteil einer `sysidcfg`-Datei wird mit dem Befehl `kdmconfig -d` *Dateiname* erstellt. Auf Systemen, die jedoch den Standard-Xorg-Server verwenden, erzeugt der Befehl keine Datei mit Xorg-Konfigurationsinformationen. Infolgedessen können Sie die JumpStart-Methode nicht auf diesen Systemen verwenden, ohne zusätzliche vorbereitende Schritte zu ergreifen.

Problemumgehung: Bevor Sie die JumpStart-Installationsmethode auf einem System verwenden, das den Xorg-Server verwendet, führen Sie folgende Schritte durch.

1. Bereiten Sie eine spezifische `xorg.conf`-Datei vor, die auf dem System verwendet werden soll. Speichern Sie diese Datei im JumpStart-Verzeichnis des JumpStart-Servers.

   Erstellen Sie mit einem der folgenden Befehle die Datei `xorg.conf`:

   - **`/usr/X11/bin/Xorg -configure`**
   - **`/usr/X11/bin/xorgconfig`**
   - **`/usr/X11/bin/xorgcfg`**
2. Erstellen Sie ein Abschlussskript, das die Datei `xorg.conf` in das Verzeichnis `/etc/X11` auf dem System kopiert, auf dem installiert werden soll. Das Skript könnte beispielsweise folgende Zeile enthalten:

   ```
   cp ${SI_CONFIG_DIR}/xorg.conf /etc/X11/Xorg.conf
   ```
3. Nehmen Sie das Abschlussskript in der benutzerdefinierten JumpStart-Regeldatei in den Regeleintrag für Systeme des zu installierenden Typs auf.
4. Führen Sie die benutzerdefinierte JumpStart-Installation durch.

Eine Anleitung zum Durchführen einer benutzerdefinierten JumpStart-Installation finden Sie in *Solaris 10 5/09 Installationshandbuch: Benutzerdefinierte JumpStart-Installation und komplexe Installationsszenarien* . Kapitel 4 enthält Informationen über die JumpStart-Regeldatei, während Kapitel 5 einen Abschnitt zu Abschlussskripts enthält.

Dateisysteme

Folgende Dateisystemfehler treten unter Solaris 10 auf.

`zoneadm attach` schlägt fehl und der Einhängvorgang ist ungültig für Markenzonen (6800618)

Der Einhängvorgang schlägt fehl bei Markenzonen, gelingt jedoch bei nativen (Solaris 10-) Zonen. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
zone mount operation is invalid for branded zones.
Cannot generate the information needed to attach this zone.
```

Problemumgehung: Verwenden Sie stattdessen den Befehl `attach -F` für nicht native Markenzonen. Weitere Informationen zu diesem Verfahren finden Sie in *System Administration Guide: Solaris Containers-Resource Management and Solaris Zones*.

Außerbetriebnehmen des Primärdatenträgers in einem gespiegelten ZFS-Root-Pool

Nehmen Sie den·primären Datenträger in einer ZFS-Root-Konfiguration mit Datenspiegelung nicht außer Betrieb (offline). Das System bootet nicht von einem Datenträger, der in einer gespiegelten Root-Pool-Konfiguration außer Betrieb genommen wurde.

Problemumgehung: Booten Sie von einem anderen gespiegelten Datenträger im Pool, wenn Sie einen Root-Datenträger zum Auswechseln abtrennen bzw. außer Betrieb nehmen möchten. Wählen Sie eine der folgenden Methoden:

- Nehmen Sie den primären Datenträger im gespiegelten ZFS-Root-Pool wieder in Betrieb. Beispiel:

  ```
  # zpool online rpool c0t1d0s0
  ```

- Booten Sie von einem anderen Datenträger im Pool, wenn der primäre Datenträger ausgefallen ist oder ausgewechselt werden muss.

`lucreate` schlägt fehl, wenn das Zieldateisystem ZFS und die Sprachumgebung Japanisch EUC ist (6750725)

Wenn Sie mithilfe des Befehls `lucreate` ein ZFS-Root-Dateisystem erstellen und LOCALE auf eine nichtenglische Sprachumgebung gesetzt ist, schlägt das Erstellen des ZFS-Speicherabzugsbereichs fehl. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
ERROR: Unable to determine dump device for boot environment <{c1t1d0s0}>.
ERROR: Unable to create all required file systems for boot environment <zfsUp6>.
ERROR: Cannot make file systems for boot environment <zfsUp6>.
```

Abhilfemaßnahme: Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- Geben Sie bei der Verwendung des Befehls `lucreate` eine Sprachumgebung an. Beispiel:

  ```
  # LC_ALL=C lucreate -n zfsUp6 -p rpool
  ```

- Wenn die Fehlermeldung zum Fehlschlagen des Erstellens des Speicherabzugsbereichs während eines `lucreate`-Vorgangs in einer nichtenglischen Sprachumgebung ausgegeben wird, können Sie denZFS-Speicherabzugsbereich manuell erstellen. Beispiel:

  ```
  # zfs create -V 2G -b 128k rpool/dump
  ```

`boot -L` funktioniert nach der Umrüstung von UFS auf ZFS nicht mehr (6741743)

Wenn Sie ein UFS-Root-Dateisystem mithilfe von Solaris Live Upgrade auf ZFS umrüsten, wird der Befehl `bootlst` nicht in das richtige Verzeichnis kopiert. Deswegen funktioniert der Befehl `boot -L` dann nicht mehr. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
Evaluating: boot -L
The file just loaded does not appear to be executable.
Boot device: /pci@1f,0/pci@1/scsi@8/disk@1,0:a  File and args:

Can't mount root

Error in Fcode execution !!!
Evaluating: boot
The file just loaded does not appear to be executable.
```

Problemumgehung: Kopieren Sie den Befehl `bootlst` von `/platform/‘uname -m‘/bootlst` nach / *root pool*`/platform/‘uname -m‘/bootlst`. Wenn das Root-Pool beispielsweise `rpool` heißt, müssen Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
# cp -p /platform/‘uname -m‘/bootlst /rpool/platform/‘uname -m‘/bootlst
```

x86: Der Befehl `reboot` kann zum Booten des 32-Bit-Kernel nicht verwendet werden (6741682)

Der Befehl `bootadm` kann keinen ordnungsgemäß formatierten GRUB-Menüeintrag erzeugen, wenn ein System mit den folgenden Befehlen im 32-Bit-Modus gebootet wird:

- `reboot kernel/unix`
- `reboot -- -r`

Deswegen bootet das System im 64-Bit-Modus. Die fehlerhafte Datei `menu.lst` kann wie folgt aussehen:

```
findroot rootfs0
kernel /platform/i86pc/kernel/unix
module /platform/i86pc/boot_archive
```

Im vorigen Beispiel enthält die Kernel-Zeile keine Multiboot-Information und ist deswegen falsch. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Berabeiten Sie die Datei `/boot/grub/menu.lst` manuell und fügen Sie die folgenden Informationen ein:

```
title Solaris 10 10/08
findroot rootfs0
kernel /platform/i86pc/multiboot kernel/unix
module /platform/i86pc/boot_archive
```

Wenn Sie diese Änderungen vorgenommen haben, bootet das System im 32-Bit-Modus.

Hinweis – Die an der Datei `menu.lst` vorgenommenen Änderungen werden permanent beibehalten und sind auch nach einem Systemneustart wirksam.

Alternativ dazu können Sie das GRUB-Menü zur Boot-Zeit bearbeiten. Fügen Sie dazu das Boot-Argument `kernel/unix` ein, wie im folgenden Beispiel gezeigt:

```
grub edit> kernel /platform/i86pc/multiboot kernel/unix
```

Hinweis – Änderungen am GRUB-Menü, die zur Boot-Zeit vorgenommen wurden, werden nicht·beibehalten und sind nach einem Systemneustart nicht mehr wirksam.

Weitere Informationen finden Sie unter „Modifying Boot Behavior on x86 Based Systems“ in *System Administration Guide: Basic Administration* .

`zpool attach` kann unter Umständen ein unzulässiges Root-Pool erstellen (6740164)

Wenn Sie zum Erstellen eines Root-Pools mit Datenspiegelung einen Datenträger an ein Root-Pool anfügen, kann es sein, dass `zpool attach` ein unzulässiges Root-Pool erstellt, wenn ein gesamter Datenträger zum Pool hinzugefügt wird. Ein ZFS-Root-Pool muss mit

Datenträger-Speicherbereichen (Partitionen) erstellt werden. Die Verwendung gesamter Datenträger dafür ist nicht zulässig. Wenn Sie versuchen, das System von dem in das Pool eingefügten gesamten Datenträger zu booten, schlägt dies fehl.

Problemumgehung: Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Trennen Sie den Datenträger vom Pool ab. Beispiel:

```
# zpool detach rpool c0t2d0
```

2. Ändern Sie das Datenträger-Label auf VTOC (SMI). Beispiel:

```
# format -e
.
.
.
Select disk c0t2d0
format> label
[0] SMI Label
[1] EFI Label
Specify Label type[0]:0
Ready to label disk, continue? yes
format> quit
```

3. Fügen Sie einen Datenträger-Speicherbereich wieder in das Pool ein, um ein gespiegeltes Root-Pool zu erstellen. Beispiel:

```
# zpool attach rpool c0t2d0s0
```

Siehe auch „zpool attach kopiert keine bootblock-Informationen (6668666)“ auf Seite 61.

SPARC: Solaris Live Upgrade erstellt keine menu.lst-Datei (6696226)

Auf SPARC-Plattformen muss im Dataset eines Root-Pools eine menu.lst-Datei erstellt werden. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Erstellen Sie die Datei menu.lst manuell. Wenn beispielsweise zwei ZFS-Boot-Umgebungen zfs1008BE und zfs10082BE vorhanden sind, müssen Sie im ZFS-Root-Pool rpool die folgenden Befehle eingeben:

```
# mkdir -p /rpool/boot
# cd /rpool/boot
# vi menu.lst
```

Fügen Sie zur Datei menu.lst die folgenden Einträge hinzu:

```
title zfs1008BE
bootfs rpool/ROOT/zfs1008BE
title zfs10082BE
bootfs rpool/ROOT/zfs10082BE
```

`zpool attach` kopiert keine `bootblock`-Informationen (6668666)

Wenn Sie mithilfe von `zpool attach` einen Datenträger zu einem ZFS-Root-Pool hinzufügen, werden die `bootblock`-Informationen nicht auf den neu hinzugefügten Datenträger kopiert. Dieses Problem betrifft keine gespiegelten ZFS-Root-Pools, die mit einer Erstinstallation erstellt werden. Das System bootet in einem gespiegelten Root-Pool nicht von einem alternativen Datenträger.

Abhilfemaßnahme: Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- Auf SPARC-Systemen müssen Sie den alternativen Datenträger identifizieren und die Boot-Informationen installieren. Beispiel:

  ```
  # installboot -F zfs /usr/platform/‘uname -i‘/lib/fs/zfs/bootblk /dev/rdsk/c0t1d0s0
  ```

- Auf SPARC-Systemen müssen Sie den alternativen Datenträger identifizieren und die Boot-Informationen installieren. Beispiel:

  ```
  # installgrub /boot/grub/stage1 /boot/grub/stage2 /dev/rdsk/c0t1d0s0
  ```

x86: `ata`-Zeitüberschreitungen während des Bootens (6586621)

Während des Bootens tritt bei Systemen mit Intel-Multiprozessoren eine Zeitüberschreitung beim `ata`-Treiber auf. Diese Zeitüberschreitungen treten auf, wenn sich das Root-Gerät auf einem Laufwerk befindet, dessen HBA-Controller an den `ata`-Legattreiber gebunden ist. Diese Zeitüberschreitungen führen zu einem vorübergehenden Hängen, einem Ausfall von Hardware oder einem Alarmzustand während des Bootens. In diesen Fällen werden Konsolenmeldungen ähnlich den Folgenden angezeigt:

```
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: reset bus, target=0 lun=0
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: early timeout, target=0 lun=0
gda: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0/cmdk@0,0 (Disk0):
        Error for command ’read sector’   Error Level: Informational
gda: [ID 107833 kern.notice]          Sense Key: aborted command
gda: [ID 107833 kern.notice]          Vendor ’Gen-ATA ’ error code: 0x3
```

```
gda: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0/cmdk@0,0 (Disk0):
        Error for command 'read sector'   Error Level: Informational
gda: [ID 107833 kern.notice]           Sense Key: aborted command
gda: [ID 107833 kern.notice]           Vendor 'Gen-ATA ' error code: 0x3
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: abort request, target=0 lun=0
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: abort device, target=0 lun=0
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: reset target, target=0 lun=0
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: reset bus, target=0 lun=0
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: early timeout, target=0 lun=0
gda: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0/cmdk@0,0 (Disk0):
        Error for command 'read sector'   Error Level: Informational
gda: [ID 107833 kern.notice]           Sense Key: aborted command
gda: [ID 107833 kern.notice]           Vendor 'Gen-ATA ' error code: 0x3
gda: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0/cmdk@0,0 (Disk0):
```

Abhilfemaßnahme: Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

Hinweis – Um eine Leistungsverschlechterung zu vermeiden, sollten die Problemumgehungen 3 oder 4 nur vorübergehend angewendet werden, bis Problemumgehung 5 angewendet werden kann.

- **Problemumgehung 1:** Aktivieren Sie AHCI im BIOS, sofern dies auf Ihrem System möglich ist. Das Aktivieren dieser Option erfordert eine Neuinstallation des Betriebssystems Solaris.
- **Problemumgehung 2:** Installieren Sie Solaris auf einer Festplatte mit einem Controller, der den `ata`-Treiber nicht verwendet.
- **Abhilfemaßnahme 3:** Deaktivieren Sie MP im BIOS-Setup, so dass nur ein Prozessor aktiv ist.
- **Problemumgehung 4:** Deaktivieren Sie MP im Betriebssystem Solaris, so dass nur ein Prozessor aktiv ist. Führen Sie im GRUB-Menü (Grand Unified Bootloader) die folgenden Schritte aus:
  1. Geben Sie `e` ein, um den gewünschten Solaris-Boot-Eintrag zu bearbeiten.
  2. Springen Sie in die Zeile, die mit "kernel" beginnt.
  3. Geben Sie `e` ein, um in den GRUB-Bearbeitungsmodus zu schalten.
  4. Hängen Sie `-kd` an die Zeile an.
  5. Drücken Sie die Eingabetaste, um die Änderung zu übernehmen.
  6. Geben Sie `b` ein, um den gewünschten Solaris-Eintrag zu booten.
  7. Geben Sie den folgenden Befehl an der `kbmd`-Eingabeaufforderung ein:

```
use_mp/W 0 :c
```

8. Wenn Sie das System starten möchten, gehen Sie zu Schritt 10. Ansonsten können Sie nun die Solaris 10 5/09-Software installieren.
9. Starten Sie das System am Ende der Installation neu. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 7.
10. Um diese Änderung permanent zu übernehmen, so dass die oben beschriebenen Schritte nicht für nachfolgende Startvorgänge wiederholt werden müssen, führen Sie Folgendes aus:

    Melden Sie sich als Superuser an, nachdem das System vollständig hochgefahren ist.
11. Öffnen Sie die Datei /etc/system.
12. Fügen Sie die folgende Zeile ein:

```
set use_mp = 0
```

- **Problemumgehung 5:** Deaktivieren Sie die Microcode-Aktualisierung. Geben Sie folgenden Befehl ein:

  ```
  # mv /platform/i86pc/ucode /platform/i86pc/ucode.disabled
  ```

  Die Microcode-Aktualisierung kann manuell aufgerufen werden, nachdem das System hochgefahren ist:

  ```
  # ucodeadm -u /platform/i86pc/ucode.disabled/intel-ucode.txt
  ```

Der Befehl zfs snapshot -r schlägt fehl, wenn das betreffende Dateisystem aktiv oder belegt ist (6462803)

Dies liegt an der Verarbeitung von synchronem E/A, wenn ein Dateisystem ausgehängt wird. Wenn ein ZFS-Root-Pool mehrere ZFS-Startumgebungen enthält, kann ein rekursiver Snapshot fehlschlagen.

```
cannot create snapshot 'rpool@today': dataset is busy
```

Abhilfemaßnahme: Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- **Problemumgehung 1:** Hängen Sie Dateisysteme, die in den Fehlermeldungen als aktiv oder belegt aufgeführt werden, aus und wieder ein.
- **Problemumgehung 2:** Entfernen Sie alle zusätzlichen ZFS-Startumgebungen, bevor Sie einen rekursiven Snapshot von einem ZFS-Root-Pool erstellen.

Befehl `zoneadm install` schlägt mit einem ZFS Legacy Mount fehl (6449301)

Wenn eine nicht-globale Zone anfänglich mit einem ZFS-Dateisystem zum Einhängen mithilfe des Unterbefehls `add fs konfiguriert und darin mountpoint=legacy angegeben wurde, schlägt die anschließende Installation fehl. Folgende Fehlermeldung wird angezeigt:

```
ERROR: No such file or directory:
cannot mount </zones/path/root/usr/local> in non-global zone to install:
the source block device or directory </path/local> cannot be accessed
```

Problemumgehung: Der Zugriff auf ZFS-Dateisysteme darf erst nach der Installation nicht-globaler Zonen hinzugefügt werden.

Probleme mit ZFS- und UNIX/POSIX-Konformität

ZFS ist ein POSIX-konformes Dateisystem, was auch in den meisten Fällen zutrifft. Es existieren jedoch zwei Randbedingungen, bei denen ZFS POSIX-Konformitätstests nicht besteht:

1. Aktualisieren von Kapazitätsstatistiken von ZFS-Dateisystemen
2. Ändern vorhandener Daten mit einem zu 100 Prozent belegten Dateisystem

Zugehörige CRs:

- 6362314
- 6362156
- 6361650
- 6343113
- 6343039
- 6742203

`fdisk -E` kann von ZFS genutzte Festplatten ohne Warnung löschen (6412771)

Bei Verwendung des Befehls `fdisk -E` zum Modifizieren einer Festplatte, die von einem ZFS-Speicherpool genutzt wird, wird das Pool unbrauchbar und kann einen E/A-Fehler bzw. eine Systempanik verursachen.

Abhilfemaßnahme:

Der Befehl `fdisk` darf nicht zum Modifizieren von Festplatten, die von einem ZFS-Speicherpool genutzt werden, verwendet werden. Wenn Sie Zugriff auf eine Festplatte, die

von einem ZFS-Speicherpool genutzt wird, benötigen, sollten Sie dafür das Dienstprogramm `format` verwenden. Als allgemeine Faustregel gilt, dass Festplatten, die von Dateisystemen genutzt werden, nicht modifiziert werden dürfen.

Probleme mit ZFS und Backup-Produkten von Fremdherstellern

ImFolgenden werden Probleme mit Brightstor ARCserve Backup beschrieben.

BrightStor ARCserve Backup Client Agent für UNIX (Solaris) und ZFS-Unterstützung

Der BrightStor ARCserve Backup (BAB) Client Agent für UNIX (Solaris) kann zum Erstellen von Sicherungskopien von ZFS-Dateien und Wiederherstellen dieser Dateien verwendet werden.

NFSv4-basierte ZFS-Zugriffssteuerungslisten werden beim Erstellen von Sicherungskopien jedoch nicht mitgesichert, sondern die herkömmlichen UNIX-Dateiberechtigungen und -Attribute beibehalten.

Problemumgehung: Wenn Sie Sicherungskopien von ZFS-Dateien mit NFSv4-Zugriffssteuerungslisten erstellen wollen, müssen Sie den Befehl `tar` mit der Option `-p` bzw. den Befehl `cpio` mit der Option `-P` verwenden. Anschließend können Sie mit BAB von diesem erstellten `tar`- bzw. `cpio`-Archiv eine Sicherungskopie anlegen.

ZFS GUI muss beim Start eines Assistenten das Verzeichnis `/usr/lib/embedded_su` suchen (6326334)

Wenn Sie das Package `SUNWzfsg` aus Solaris 10 5/09 auf einem System installieren, auf dem eine Solaris-Version vor Release 10 6/06 ohne das Patch `embedded_su` läuft, sind die ZFS-Administrationsassistenten nicht vollständig funktionsfähig.

Bei Ausführung eines ZFS-Administrationsassistenten auf Systemen ohne das Patch `embedded_su` wird nur die ZFS-Konfiguration angezeigt. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
/usr/lib/embedded_su: not found
```

Abhilfemaßnahme:

Installieren Sie auf dem System, auf dem eine Solaris-Version vor 10 6/06 läuft, das Patch `embedded_su` patch (119574-02).

Dateisysteme werden bei Systempanik nicht synchronisiert (6250422)

Triit auf einem Host eine Systempanik auf, wenn eine E/A-Operation des Dateisystems mit einem über den Solaris iSCSI Software Initiator angeschlossenen Zielgerät abläuft, kann es sein, dass die E/A-Operation den Datenpuffer zum Zielgerät nicht mehr leeren bzw. synchronisieren kann. Dadurch kann das Dateisystem beschädigt werden. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Abhilfemaßnahme:

Nutzen Sie ein Journaling-Dateisystem wie z. B. UFS. Ab Solaris 10 ist die UFS-Protokollierung standardmäßig aktiviert. Weitere Informationen zu UFS finden Sie im Abschnitt „What's New in File Systems?“ in *System Administration Guide: Devices and File Systems*.

Das Aktualisieren von manchen Solaris Express- oder Solaris 10-Versionen erfordert ein erneutes Einhängen der Dateisysteme

Nach dem Upgrade eines NFSv4-Servers von Solaris Express 6/05 auf Solaris Express 7/05 oder neuere Versionen (einschließl. aller Solaris 10-Updates), können in Programmen EACCES-Fehler auftreten. Weiterhin werden Verzeichnisse möglicherweise fälschlicherweise als leer angezeigt.

Um diese Fehler zu vermeiden, hängen Sie die Client-Dateisysteme aus und wieder ein. Schlägt das Aushängen fehl, müssen Sie das Aushängen des Dateisystems möglicherweise durch Verwendung von `umount -f` erzwingen. Alternativ können Sie den Client auch neu starten.

Möglicherweise funktionieren NFSv4-ACLs fehlerhaft

Funktionen von NFSv4-Zugriffssteuerungslisten (ACL) funktionieren möglicherweise fehlerhaft, wenn Clients und Server im Netzwerk mit unterschiedlichen vorherigen Versionen von Solaris 10 installiert sind. Die betroffenen ACL-Funktionen und Befehlszeilendienstprogramme, die diese Funktionen verwenden, sind folgende:

- `acl()`
- `facl()`
- `getfacl`
- `setfacl`

Weitere Informationen über diese Funktionen und Dienstprogramme finden Sie in deren jeweiligen Man Pages.

Beispielsweise können in einem Netzwerk mit der folgenden Konfiguration möglicherweise Fehler beobachtet werden:

- Ein Client, auf dem Solaris 10-Betasoftware ausgeführt wird
- Ein Server, auf dem Solaris 10-Software ausgeführt wird

Die folgende Tabelle illustriert die Ergebnisse der ACL-Funktionen in Client/Server-Konfigurationen mit unterschiedlichen Solaris 10-Versionen.

Vorgang	Client S10 BS	Server S10 BS	Ergebnis
get ACL	S10 Beta	S10 BS	erzeugte ACL*
get ACL	S10 BS	S10 Beta	funktioniert einwandfrei
set ACL	S10 Beta	S10 BS	funktioniert einwandfrei
set ACL	S10 BS	S10 Beta	Fehler: EOPNOTSUP

Problemumgehung: Damit die NFSv4-ACL-Funktionen ordnungsgemäß funktionieren, führen Sie auf Server und Client eine vollständige Installation von Solaris 10-BS durch.

Zugriffsprobleme zwischen Solaris NFSv4-Clients und NFSv4-Servern

In der aktuellen Solaris 10-Version ist die Solaris-Implementierung von NFSv4-ACLs jetzt mit den Spezifikationen von RFC 3530 konform. Es treten jedoch Fehler bei NFSv4-Clients auf, die die Beta 2- oder Beta1-Versionen von Solaris 10 verwenden. Diese Clients können auf den NFSv4-Servern, die die aktuelle Version von Solaris 10 verwenden, keine Dateien erstellen. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
NFS getacl failed for server_name: error 9 (RPC: Program/version mismatch)
```

Problemumgehung: Keine.

Erstellen eines Dateisystems mit `mkfs` kann auf sehr großen Festplatten fehlschlagen (6352813)

Auf Festplatten mit einer bestimmten Plattengeometrie, die größer als 8 GB sind, können unter Umständen keine Dateisysteme mit dem Befehl `mkfs` angelegt werden. Die abgeleitete Zylindergruppe ist zu groß für das 1-KB-Fragment. Die zusätzlichen Metadaten passen daher nicht mehr in einen Block.

Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
With 15625 sectors per cylinder, minimum cylinders
per group is 16. This requires the fragment size to be
changed from 1024 to 4096.
Please re-run mkfs with corrected parameters.
```

Problemumgehung: Verwenden Sie stattdessen den Befehl `newfs`. Alternativ dazu können Sie auch `mkfs` mit einer höheren Fragmentgröße (z. B. 4096) verwenden.

Auf Geräten, die größer als 1 TB sind, kann nach einem Systemabsturz kein Speicherabzug (Dump) erstellt werden (6214480)

Das System kann auf einer Partition, die 1 TB groß oder größer ist, keinen Speicherabzug erzeugen. Wenn sich solch ein Gerät in einem System befindet, tritt möglicherweise nach einem Systemstart nach einer vorausgegangenen Systempanik Folgendes auf:

- Das System speichert den Speicherabzug nicht.
- Die folgende Meldung wird angezeigt:

  ```
  0% done: 0 pages dumped, compression ratio 0.00, dump failed: error 6
  ```

Problemumgehung: Konfigurieren Sie die Größe Ihres Speicherabzuggeräts auf unter 1 TB.

Probleme und Fehler (Bugs) im Zusammenhang mit der Hardware

Folgende Probleme und Fehler im Zusammenhang mit der Hardware treten unter Solaris 10 auf.

x86: Das System stürzt ab beim Anmelden (plumb) der vierten 5709-Schnittstelle 1 mit GByte RAM (6822680)

Bestimmte X86-Systeme können die vierte 5709-Schnittstelle mit 1 GByte RAM nicht anmelden. Das System stürzt ab oder zeigt folgende Fehlermeldung an:

```
ifconfig: plumb: bnx<X>: Invalid argument
```

Dieser Fehler betrifft Dell PowerEdge R610- und R710-Server.

Problemumgehung: Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Verwenden Sie mehr als 1 GByte RAM.
2. Erstellen Sie eine `hostname.bnxX` für jede Schnittstelle.
3. Starten Sie das System neu.
4. Laden Sie den neuesten BNX-Treiber 4.6.2 herunter und installieren Sie ihn.
5. Ändern Sie die Datei `bnx.conf`so, dass die Standardeinstellung für `tx_descriptor_count` verwendet wird.

x64: ID-Änderungen beim PCI-Subsystem in der ConnectX-Firmware 2.6.0 von Mellanox (6810093)

Beim Aktualisieren der ConnectX-Firmware auf Version 2.6.000 oder höher auf einem laufenden System können Probleme bei einigen HCAs und X64-Plattformen auftreten. Es sind nur Mellanox-HCAs betroffen. Sun-PCIe, -HCAs, -EMs, -NEMs und SPARC-Plattformen sind nicht betroffen.

Unter Umständen ist es nicht möglich, das System zu starten, bzw. das System bleibt während des Startvorgangs hängen. Die `ibd` (IPoverIB)-Instanzennummern können sich ändern und den Start des Systems und das Anmelden (plumb) von `ibd`-Geräten verhindern.

Problemumgehung 1: Entfernen Sie vor dem Systemneustart nach dem Aktualisieren der Firmware mit cxflash, die Instanzen von `ibd<x>` aus der Datei `/etc/path_to_inst` und dem Verzeichnis `/dev`. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Melden Sie sich als Root-Benutzer an. Die Verzeichnisbauminformation für das Gerät könnte folgendermaßen aussehen:

```
# ls -R /devices | grep 15b3
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0/ibport@1,ffff,ipib
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0/ibport@1,ffff,ipib:ibd0
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0/ibport@2,ffff,ipib
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0/ibport@2,ffff,ipib:ibd1
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0:devctl
```

Hinweis – Die Geräteeinzelheiten unterscheiden sich in Abhängigkeit von der installierten Mellanox-Karte.

2. Bearbeiten Sie die Datei`path_to_inst`. Führen Sie die folgenden Schritte aus:
   a. Erstellen Sie eine Sicherungskopie der vorhandenen `path_to_inst`-Datei.

   ```
   # cp /etc/path_to_inst /etc/path_to_inst.backup
   ```

b. Öffnen Sie die Datei`path_to_inst`.

```
# vi /etc/path_to_inst
```

c. Suchen Sie nach Zeilen mit dem Inhalt`ibd` und hermon, und löschen Sie diese Zeilen.

d. Speichern Sie die Änderungen und schließen Sie die Datei.

3. Entfernen Sie die Einträge aus dem Verzeichnis `/dev`:

```
rm /dev/ibd?*
```

4. Starten Sie das System neu. Das System startet normal, und der entsprechende Verzeichnisbaum des Geräts sieht wie folgt aus:

```
# ls -R /devices | grep 15b3
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0/ibport@1,ffff,ipib
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0/ibport@1,ffff,ipib:ibd0
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0/ibport@2,ffff,ipib
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0/ibport@2,ffff,ipib:ibd1
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0:devctl
```

Problemumgehung 2: Wenn Sie das System vor dem Aktualisieren der Datei `path_to_inst` und des Verzeichnisses `/dev` neu Starten, kann das System hängen bleiben. Führen Sie in einem solchen Fall folgende Schritte aus:

1. Fahren Sie das System herunter und trennen Sie den HCA vom Bus.
2. Starten Sie das System ohne eingebauten HCA neu:
3. Wenn das System hochgefahren ist, führen Sie die Schritte 2 und 3 aus der Problemumgehung 1 aus.
4. System herunterfahren.
5. Neuinstallieren des HCA. Starten Sie das System neu.
6. Falls das System neu startet, die `ibd`-Schnittstellen jedoch nicht automatisch angemeldet werden, sind die `/etc/hostname.ib<?>`-Dateien möglicherweise für die aktuelle Gerätekonfiguration nicht geeignet. Benennen Sie die Dateien manuell um, sodass sie der korrekten Konfiguration entsprechen.

Nicht behebbare Machine-Check-Exception auf PCIe (6797934)

Einige IBM-Systeme bleiben nach der Installation hängen oder stürzen ab. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
Unrecoverable Machine-Check Exception
```

Abhilfemaßnahme: Fügen Sie zur Datei `/etc/system` nach der Installation die folgende Zeile hinzu, um den Systemabsturz zu vermeiden:

```
set pcie:pcie_aer_ce_mask=0x11C1
```

Problemumgehung 2: Wenn das System bei der Installation oder beim Neustart nach der Installation abstürzt, verwenden Sie folgende Problemumgehung: Booten Sie das System mit der Option `-kd`, und stellen Sie sie im `kmdb`-Debugger ein:

```
::bp pcie‘pcie_initchild
:c
pcie_aer_ce_mask/W 11C1
:d all
:c
```

Wenn das System hochfährt, hängen Sie die folgende Zeile an die `/etc/system` an, um die Änderungen dauerhaft zu machen:

```
set pcie:pcie_aer_ce_mask=0x11C1
```

x86: `i86_mwait` funktioniert nicht wie vorgesehen (6736444)

Auf Systemen mit dem Intel Xeon-Prozessor MP 7400, auf denen Solaris 10 5/09 installiert ist, können bei geringer Auslastung Leistungseinbußen und höherer Energieverbrauch auftreten. Dieses Problem kann auftreten, wenn CPUs nicht in den Stillstandsmodus (Quiesce) gehen, sodass im Leerlauf die Energieverwaltungsfunktion nicht funktioniert. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Abhilfemaßnahme: Fügen Sie zur Datei `/etc/system` die folgende Zeile hinzu und starten Sie das System neu:

```
set idle_cpu_prefer_mwait=0
```

`fwflash` unterstützt keine ConnectX und hermon HCAs (6731804)

Der Standardbefehl `fwflash` benötigt ein Plug-in, um die Firmware-Aktualisierung auf dem ConnectX HCA-Flash-Gerät zu unterstützen. Dieses Plug-in steht jedoch in Solaris 10 5/09 noch nicht zur Verfügung.

Problemumgehung: Es steht eine eigenständige Version des Dienstprogramms zur Verfügung, mit der Anwender von Solaris 10 ihre Firmware aktualisieren können. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Sie können das Dienstprogramm und Online-Dokumentation im Customer Download Center unter `http://www.sun.com/download/index.jsp?tab=2` herunterladen. Suchen Sie auf der Seite nach Solaris InfiniBand (IB) Updates 3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm für das herunterladen des Pakets und das `extrahieren` der Dateien. Installieren Sie nicht das ganze Paket, denn Sie brauchen nur einige der Dateien.
2. Benennen Sie die originale `.tar`-Datei um:

   ```
   # mv ib_updates_3_s10u6.i386.tar ib_updates_3_s10u6.i386.tar-orig
   ```
3. Extrahieren Sie die komprimierte `.tar`-Datei:

   ```
   #gunzip ib_updates_3_s10u6.i386.tgz
   ```
4. Extrahieren Sie das Dienstprogramm cxflash aus der `.tar`-Datei.

   ```
   # tar -xvf ib_updates_3_s10u6.i386.tar usr/sbin/cxflash
   ```

   Damit wird der relative Pfad unterhalb Ihres Arbeitsverzeichnisses extrahiert

   ```
   # ls -lR usr
   usr:
   total 2
   drwxrwxrwx   2 staff    staff        512 Mar  9 09:20 sbin

   usr/sbin:
   total 88
   -rwxr-xr-x   1 staff    staff      44976 Jan 26 13:39 cxflash
   ```
5. Kopieren Sie die `cxflash`-Datei nach `/usr/sbin` . Dieses Dienstprogramm kann für Flash-Updates von Firmware auf hermon- und ConnextX HCAs verwendet werden.

   ```
   # ls -l firmware
   total 1952
   -rw-r--r--   1 staff    staff     487336 Jan 30 18:29 SUN-375-3548_2.5.100.bin
   -rw-r--r--   1 staff    staff     487436 Jan 30 18:29 SUN-375-3549_2.5.100.bin
   ```

Hinweis – Das Firmware-Verzeichnis, das beim Extrahieren dieser Dateien angelegt wird, enthält die Firmware-Dateien für Sun-HCA-Karten und -Express-Module. Falls Ihre HCA-Karte eine andere Version hat, besorgen Sie sich von Ihren Händler Firmware, die nicht älter als Version 2.5.000 ist.

L2ARC wird in Solaris 10 5/09 deaktiviert (6730309)

Die Ausgabe des Befehls `zpool upgrade -v` identifiziert L2ARC-Cache-Geräte als verfügbar. Diese stehen jedoch in Solaris 10 5/09 nicht zur Verfügung. Es werden verschiedene Fehlermeldungen angezeigt:

- Wenn Sie versuchen, beim Erstellen eines ZFS-Speicherpools diesem ein Cache-Gerät hinzuzufügen, wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
# zpool create pool mirror c1t1d0 c1t2d0 cache c1t3d0
cannot create 'pool': operation not supported on this type of pool
```

- Wenn Sie versuchen, zu einem vorhandenen Pool ein Cache-Gerät hinzuzufügen, wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
# zpool add pool cache c1t3d0
cannot add to 'pool': pool must be upgraded to add these vdevs
```

Problemumgehung: Keine.

Probleme mit dem HP NC326i-Adapter und dem bge-Treiber (6691658)

bge funktioniert mit dem HP NC326i-Adapter nicht ordnungsgemäß. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Keine.

SPARC: Leistungsverschlechterung um 19,55% bei NCP-Gerätetreiber (6660074)

Die Leistungsverschlechterung tritt bei einem Niagara Crypto Provider (NCP)-Gerätetreiber auf Sun SPARC® Enterprise T5220-Computern und Verwendung von Solaris 10 5/09 auf. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Fügen Sie die folgende Zeile zur Konfigurationsdatei /platform/sun4v/kernel/drv/ncp.conf hinzu:

```
ncp-threads-per-core=6;
```

USB-Diskettenlaufwerk kann nicht eingehängt werden (6650724)

Disketten werden beim Einschieben in USB-Diskettenlaufwerke nicht automatisch eingehängt. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt. Das Dateisystem pcfs auf der Diskette ist nicht zugänglich.

Problemumgehung: Durch Ausführen des Befehls mount kann das Dateisystem auf der Diskette manuell eingehängt werden. Beispiel:

```
mount -F pcfs /vol/dev/dsk/c3t0d0/noname /rmdisk
```

Beim Abtrennen von USB-Speichergeräten wird eine Fehlermeldung angezeigt (6624786)

Beim Abtrennen eines USB-Speichergeräts wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
Disconnected device was busy, please reconnect.
```

Diese Meldung wird auch dann angezeigt, wenn das Aushängen des Speichergeräts erfolgreich war.

Problemumgehung: Keine. Die Fehlermeldung kann ignoriert werden.

ARC (ZFS) weist Speicher innerhalb des Kernel-Cage zu und verhindert damit die dynamische Speicherkonfiguration (6522017)

ZFS besitzt auf Systemen mit sehr großen Speicherkapazitäten die Fähigkeit zum Zuweisen von Kernel-Speicher für alle Systemplatinen. Für die dynamische Speicher-Neukonfiguration ist eine freie Systemplatine erforderlich, sodass der Speicher von der Platine, die dynamisch neu konfiguriert werden soll, auf diese freie Platine kopiert werden kann. Bei der dynamischen Speicher-Neukonfiguration kann Speicher auf Systemen mit sehr großer Speicherkapazität, die ZFS nutzen, nicht dynamisch neu konfiguriert werden. SunFire™-High-End-Server können Kernel-Speicherseiten neu zuweisen, sodass dieses Problem hier vermieden wird. Bei diesen Servern müssen Sie in Domänen mit mehr als 32 Kernen die Neuzuweisung von Kernel-Speicherseiten (Kernel Page Relocation, KPR) aktivieren. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Reduzieren Sie durch Setzen des Parameters `zfs_arc_max` in der Datei `/etc/system` den Betrag des Kernel-Speichers, den ZFS zuweisen kann. Im folgenden Beispiel wird die Maximalgröße auf 512 MB gesetzt.

```
set zfs_arc_max = 0x20000000
```

`mpathadm` zeigt keine gerätespezifischen Lastenausgleichseinstellungen an

Der Unterbefehl `mpathadm show logical-unit` zeigt die globale Lastenausgleichskonfiguration für die Eigenschaft `Current Load Balance` an. Einträge in der

Datei `csi_vhci.conf`, die den Lastenausgleichstyp für ein bestimmtes Gerät ändern, erscheinen jedoch auch dann nicht in der von `mpathadm` ausgegebenen Liste, wenn die Einstellungen aktiv sind.

Registrierungstool verhindert Energieverwaltung auf einigen Grafikkarten (6321362)

Wenn Hintergrundprozesse des Registrierungstools weiterlaufen, beenden die Grafikkarten `Elite3D` und `Creator3D` die Energieverwaltung. Dieser Fehler reduziert Energieeinsparungen, wenn im System die Energieverwaltung läuft. Unter bestimmten Umständen kann sich auch sys-suspend aufhängen. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt. Das System kann sich während einer Systemsuspensierung aufhängen oder einfach weiterlaufen.

Abhilfemaßnahme:

Führen Sie ca. 60s nach jeder Anmeldung den folgenden Befehl aus:

```
# pkill -f basicreg.jar
# pkill -f swupna.jar
```

SPARC: Die Versionen 1.0 und 1.1 der Sun Crypto Accelerator 4000-Karte werden von Solaris 10-BS nicht unterstützt

Mit Solaris 10-BS wird eine neue Verschlüsselungsstruktur bereitgestellt. Die Versionen 1.0 und 1.1 der Sun Crypto Accelerator 4000-Kartensoft- und -firmware verwenden diese Struktur jedoch nicht. Infolgedessen werden diese Versionen von Solaris 10-BS nicht unterstützt.

Die Version 2.0 verwendet die neue Struktur. Diese Version steht als kostenloses Upgrade für derzeitige Benutzer von Sun Crypto Accelerator 4000 zur Verfügung, die Solaris 10-BS einsetzen möchten. Da es sich bei der Sun Crypto Accelerator 4000-Karte um ein Produkt handelt, das Exportbestimmungen unterliegt, müssen Sie mit Sun Enterprise Services oder Ihrem lokalen Händler Verbindung aufnehmen, um das kostenlose Upgrade zu erhalten. Zusätzliche Informationen finden Sie auf der Sun Crypto Accelerator 4000-Webseite der Sun Products Site.

Bestimmte USB 2.0-Controller sind deaktiviert

Die Unterstützung für bestimmte USB 2.0-Controller wurde deaktiviert, da zwischen diesen Geräten und dem EHCI-Treiber Inkompatibilitäten bestehen. Die folgende Meldung wird angezeigt:

```
Due to recently discovered incompatibilities with this
USB controller, USB2.x transfer support has been disabled.
This device will continue to function as a USB1.x controller.
If you are interested in enabling USB2.x support please refer
to the ehci(7D) man page.
Please refer to www.sun.com/io for Solaris Ready products
and to www.sun.com/bigadmin/hcl for additional compatible
USB products.
```

Aktuelle Informationen zu USB-Geräten finden Sie unter `http://www.sun.com/io_technologies/USB-Faq.html`.

Unterstützte USB-Geräte und entsprechende Hub-Konfigurationen

Diese Solaris-Version unterstützt sowohl USB 1.1- als auch USB 2.0-Geräte. Die folgende Tabelle bietet einen Überblick über die USB-Geräte, die in bestimmten Konfigurationen verwendet werden können. Die Verbindung zum Computer kann dabei entweder direkt oder über einen USB-Hub erfolgen. Beachten Sie bitte, dass USB 1.1-Geräte und -Hubs mit niedriger oder normaler Geschwindigkeit und USB 2.0-Geräte mit hoher Geschwindigkeit laufen. Ausführliche Informationen zu Ports und zur Betriebsgeschwindigkeit finden Sie im *System Administration Guide: Devices and File Systems* .

TABELLE 2–1 USB-Geräte und Konfigurationen

USB-Geräte	Verbindung
USB 2.0-Speichergerät	Direkt, USB 1.1-Hub, USB 2.0-Hub
USB 1.1-Geräte außer Audiogeräten	Direkt, USB 1.1-Hub, USB 2.0-Hub
USB 1.1-Audiogeräte	Direkt, USB 1.1-Hub
USB 2.0-Audiogeräte	Nicht unterstützt

x86: Für bestimmte Gerätetreiber bestehen in Solaris 10-BS Einschränkungen

In der folgenden Liste werden Einschränkungen für bestimmte Treiber und Schnittstellen beschrieben, die in dieser Version von Solaris 10 für x86-Plattformen zutreffen:

Checkpoint Resume
: Diese Funktion ist für alle Gerätetypen deaktiviert. Im `DDI_SUSPEND`-Code in Ihrer `detach()`-Funktion sollten Sie `DDI_FAILURE` zurückgeben.

Power Management	Diese Funktion steht für USB-Geräte nicht zur Verfügung. Erstellen Sie keine Energieverwaltungskomponenten. Schreiben Sie Ihre Treiber so, dass `pm_raise_power()` und `pm_lower_power()` nur aufgerufen werden, wenn Energieverwaltungskomponenten erstellt wurden.

DVD-ROM-/CD-ROM-Laufwerke auf Headless-Systemen

Die Energieverwaltung von interaktiven Geräten wie Wechseldatenträgern ist an die Energieverwaltung Ihres Bildschirms und die der Grafikkarte, von der dieser gesteuert wird, gekoppelt. Wenn der Bildschirm aktiv ist, bleiben Geräte wie das CD-ROM- oder Diskettenlaufwerk im uneingeschränkten Stromversorgungsmodus. Bei einem Gerät ohne Bildschirm könnten diese Geräte in den Stromsparmodus wechseln. Um das CD-ROM- oder Diskettenlaufwerk wieder uneingeschränkt mit Strom zu versorgen, geben Sie **`volcheck`** ein, um den aktuellen Zustand jedes Wechseldatenträgers abzurufen.

Alternativ können Sie die Energieverwaltung auf Ihrem System vollständig deaktivieren, indem Sie die grafische Benutzeroberfläche von Dtpower verwenden. Durch das Deaktivieren der Energieverwaltung bleiben diese Geräte konstant mit Strom versorgt.

x86: Zur Angabe einer nicht-US-amerikanischen Tastatur ist eine manuelle Konfiguration erforderlich

Das Programm `kdmconfig` gibt standardmäßig "Generic US-English(104-Key)" als Tastaturtyp an, der an das System angeschlossen ist. Wenn es sich bei der Tastatur des Systems nicht um eine US-amerikanische Tastatur handelt, müssen Sie den Tastaturtyp während der Installation manuell angeben. Andernfalls wird die Installation unter Verwendung der Standardtastaturangabe fortgesetzt, die nicht mit dem tatsächlichen Tastaturtyp des Systems übereinstimmt.

Problemumgehung 1: Wenn es sich bei der Systemtastatur nicht um eine US-amerikanische handelt, führen Sie während der Installation folgende Schritte durch:

1. Wenn der Bildschirm mit der für die Installation vorgeschlagenen Fenstersystemkonfiguration angezeigt wird, drücken Sie auf Esc.

Hinweis – Die Informationen werden in diesem Bildschirm, der auch den Tastaturtyp enthält, nur für 30 Sekunden angezeigt. Wenn Sie Konfigurationseinstellungen ändern möchten, müssen Sie vor Ablauf dieser 30 Sekunden die Esc-Taste drücken. Andernfalls wird die Installation mit den angezeigten Einstellungen fortgesetzt.

---

2. Ändern Sie den Tastaturtyp in den Typ, der Ihrer Systemtastatur entspricht.
3. Drücken Sie die Eingabetaste, um die Änderungen zu akzeptieren und mit der Installation fortzufahren.

Problemumgehung 2: Wenn Sie den Tastaturtyp bei einem System ändern möchten, auf dem bereits Solaris 10-BS ausgeführt wird, verwenden Sie hierzu das Programm `kdmconfig.` Wählen Sie die Option, die auf den Typ von X-Server zutrifft, der auf Ihrem System ausgeführt wird.

- Wenn auf Ihrem System der Xsun-Server ausgeführt wird, führen Sie die folgenden Schritte durch:
  1. Führen Sie `kdmconfig` aus.
  2. Verwenden Sie zum Ändern des Tastaturtyps die Option "Change Keyboard".
  3. Speichern Sie die Konfiguration.
- Wenn auf Ihrem System der Xorg-Server ausgeführt wird, führen Sie die folgenden Schritte durch:
  1. Führen Sie `kdmconfig` aus.
  2. Wählen Sie den Xsun-Server.
  3. Verwenden Sie zum Ändern des Tastaturtyps die Option "Change Keyboard".
  4. Speichern Sie die Konfiguration.
  5. Führen Sie `kdmconfig` erneut aus, um zum Xorg-Server zu wechseln.

SPARC: Der jfca-Treiber für bestimmte Host-Bus-Adapter, die an Bandlaufwerke angeschlossen sind, verursacht möglicherweise Fehler (6210240)

Der jfca-Treiber für die folgenden Host-Bus-Adapter (HBAs) verursacht möglicherweise Systempaniken oder E/A-Fehler, wenn die folgenden HBAs an Bandlaufwerke angeschlossen sind:

- SG-PCI1FC-JF2
- SG-PCI2FC-JF2

Der jfca-Treiber für diese HBAs ist anfällig für Race Conditions (zeitkritische parallele Prozessausführung), wenn bestimmte Vorgänge ausgeführt werden, weshalb er dann Fehler verursacht. Bei den Vorgängen handelt es sich um folgende:

- Link reset
- Loop reset
- Switch reset
- Wiederholte Link-Fehler

Möglicherweise werden ähnliche Fehlermeldungen wie in den folgenden Beispielen angezeigt:

- E/A-Fehlermeldungen

```
jfca: [ID 277337 kern.info] jfca4: Sequencer-detected error. Recover
immediately.
last message repeated 18376 times
  jfca: [ID 716917 kern.notice] jfca4: ExgWarning:  SendVerify(1): SHOULD
ABORT THE ORIG I/O PKG=30007520bd8!
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING:
/pci@1e,600000/SUNW,jfca@3,1/fp@0,0/st@w2100001086108
628,1 (st3):
  SCSI transport failed: reason 'timeout': giving up
```

- Systempanikmeldungen

```
panic[cpu1]/thread=2a100497cc0:
BAD TRAP: type=31 rp=2a1004978d0 addr=a8 mmu_fsr=0 occurred in module
"jfca" due to a NULL pointer dereference
```

Problemumgehung: Schließen Sie keine Bandlaufwerke an einen der HBAs SG-PCI1FC-JF2 oder SG-PCI2FC-JF2 an.

Zwischen bestimmten Geräten, die denselben Bus verwenden, besteht ein Konflikt (6196994)

Wenn Quad Fast-Ethernet-Karten (QFE) mit einem der folgenden Adapter denselben Bus gemeinsam nutzen, tritt ein Buskonflikt auf:

- Sun GigaSwift-Adapter
- Sun Dual Gigabit Ethernet- und Dual SCSI/P-Adapter
- Sun Quad Gigaswift Ethernet-Adapter

Der Parameter infinite-burst (unbegrenzter Burst) des ce-Treibers, der von diesen Adaptern verwendet wird, ist standardmäßig aktiviert. Infolgedessen steht für die QFE-Ports, die denselben Bus gemeinsam nutzen, kaum oder gar keine Buszeit zur Verfügung.

Problemumgehung: Schließen Sie QFE-Karten nicht an einem Bus zusammen mit den in der Liste aufgeführten Netzwerkadaptern an.

Von manchen DVD- und CD-ROM-Laufwerken kann Solaris nicht booten (4397457)

Der Zeitüberschreitungsstandardwert für den SCSI-Teil der SunSwift™ PCI Ethernet/SCSI-Host-Adapterkarte (X1032A) entspricht nicht den Zeitüberschreitungsanforderungen des SCSI DVD-ROM-Laufwerks von Sun (X6168A). Bei Ausnahmedatenträgern kommt es gelegentlich bei dem DVD-ROM-Laufwerk zu Zeitüberschreitungsfehlern. Die einzigen Ausnahmen bilden hierbei die Sun Fire 6800-, 4810-, 4800- und 3800-Systeme. Diese Systeme überschreiben den SCSI-Zeitüberschreitungswert mit Hilfe des OpenBoot PROM.

Problemumgehung: Verwenden Sie auf anderen Plattformen die On-Board-SCSI-Schnittstellen oder DVD-ROM-kompatible SCSI-Adapter, wie z. B. die folgenden:

- X1018A (SBus: F501-2739-*xx*)
- X6540A (PCI: F375-0005-*xx*)

iPlanet Directory Server 5.1-Probleme

In diesem Abschnitt werden wichtige Informationen für Benutzer von iPlanet™ Directory Server 5.1 bereitgestellt, die auf die neue Version von Solaris 10 aktualisieren.

Installieren von Directory Server 5.1

Sun Java System Directory Server 5 2005Q1 ersetzt iPlanet Directory Server 5.1, der in das Betriebssystem Solaris 9 integriert war. In Solaris 10-BS kann dieser neue Verzeichnis-Server als Bestandteil des Sun Java Enterprise Systems installiert werden.

Hinweis – Informationen zu Sun Java System Directory Server 5 2005Q1 finden Sie in der Dokumentation des Sun Java Systems unter http://docs.sun.com.

Solaris 10-BS unterstütz weiterhin Directory Server 5.1. Unter folgenden Umständen müssen Sie möglicherweise Directory Server 5.1 installieren:

- Sie müssen Directory Server 5.1-Daten wiederherstellen.

- Sie möchten Ihre Daten nach Directory Server 5 2005Q1 überführen.

Bei Solaris 10 wird der Directory Server 5.1 manuell installiert. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Legen Sie die Solaris 10 Software - 5 CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.
2. Melden Sie sich als Superuser an.
3. Installieren Sie den Verzeichnis-Server in einem Terminalfenster.

   ```
   # cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Product/
   # pkgadd -d . IPLTnls IPLTnspr IPLTnss IPLTjss IPLTpldap \
   IPLTdsr IPLTdsu IPLTadmin IPLTcons IPLTadcon IPLTdscon \
   IPLTadman IPLTdsman
   ```

   Um in vereinfachtem Chinesisch lokalisierte Packages zu installieren, geben Sie folgenden zusätzlichen Befehl ein:

   ```
   # pkgadd -d . IPLTcdsu IPLTcadmin IPLTccons IPLTcadcon \
   IPLTcdscon IPLTcadman IPLTcdsman
   ```

   Um japanisch lokalisierte Packages zu installieren, geben Sie folgenden zusätzlichen Befehl ein:

   ```
   # pkgadd -d . IPLTjdsu IPLTjadmin IPLTjcons IPLTjadcon \
   IPLTjdscon IPLTjadman IPLTjdsman
   ```
4. Nach Abschluss der Installation konfigurieren Sie iPlanet Directory Server 5.1. Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 11, „Sun ONE Directory Server Configuration“ in *System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)*.

Überführen nach Sun Java System Directory Server 5 2005Q1



Achtung – Die Datenbankformate der zwei Verzeichnis-Serverversionen sind nicht kompatibel. Wenn Sie also Benutzer von Directory Server 5.1 sind, empfiehlt Sun Ihnen die Überführung Ihrer Datenbank in eine Datenbank, die für den Sun Java System Directory Server 5 2005Q1 formatiert ist.

Um eine Überführung durchzuführen, müssen auf dem System, das auf Solaris 10-BS aktualisiert wurde, beide Versionen des Verzeichnis-Servers vorhanden sein. Wenn Sie Benutzer von DS 5.1 sind, aber das komprimierte Archivformat (`.tar.gz`) benutzen, können Sie sofort mit Schritt 2 der Überführungsanleitung fortfahren.

1. Prüfen Sie in einem Terminalfenster, ob auf Ihrem System iPlanet Directory Server 5.1-Packages vorhanden sind.

   ```
   $ pkginfo | grep IPLT
   ```

   Wenn folgende Packages ausgegeben werden, können Sie mit Schritt 2 der Überführung fortfahren. Die Ausgabe zeigt an, dass die iPlanet Directory Server 5.1-Packages auf dem System vorhanden sind.

   ```
   system  IPLTadcon  Administration Server Console
   system  IPLTadman  Administration Server Documentation
   system  IPLTadmin  Administration Server
   system  IPLTcons   Console Client Base
   system  IPLTdscon  Directory Server Console
   system  IPLTdsman  Directory Server Documentation
   system  IPLTdsr    Directory Server (root)
   system  IPLTdsu    Directory Server (usr)
   system  IPLTjss    Network Security Services for Java
   system  IPLTnls    Nationalization Languages and Localization Support
   system  IPLTnspr   Portable Runtime Interface
   system  IPLTnss    Network Security Services
   system  IPLTpldap  PerLDAP
   $
   ```

   Wenn die Packages nicht vorhanden sind, müssen Sie die iPlanet Directory Server 5.1-Packages zuerst installieren. Die Vorgehensweise finden Sie in der 4-Schritt-Prozedur, die im vorangehenden Abschnitt „Installieren von Directory Server 5.1“ auf Seite 80 beschrieben ist. Nach Abschluss der Installation fahren Sie sofort mit Schritt 2 fort, um die Überführung fortzusetzen.
2. Überführen Sie Ihre iPlanet Directory Server 5.1-Datenbank in die aktuelle Version. Anleitungen finden Sie in der Dokumentationssammlung für den Sun Java System Directory Server unter http://docs.sun.com/coll/DirectoryServer_05q1.

Nach der Überführung Ihrer Daten stellen Sie sicher, dass Sie Verzeichnisdaten weiterhin auf dieselbe Weise sichern wie vor der Überführung. Bei einer zukünftigen Wiederherstellung nach einem Datenverlust wird möglicherweise die überführte Datenbank benötigt.

Lokalisierungsprobleme

In diesem Abschnitt werden Lokalisierungsprobleme unter Solaris 10-BS beschrieben.

Hinweis zur schwedischen Softwareversion

Schwedische Softwareübersetzungen werden ab Solaris 10 8/07 mit Ausnahme der von den Communities beigetragenen Übersetzungen nicht mehr aktualisiert. Deswegen werden aktualisierte Meldungen auf Englisch angezeigt.

Problemumgehung: Keine.

In Trusted Java DS erscheinen mehrere Eingabemethoden-Umschalter

Bei der Anmeldung an Trusted Java DS mit UTF-8- bzw. asiatischen Sprachumgebungen erscheint der Eingabemethoden-Umschalter `iiim-panel` standardmäßig einmal pro Label. Deswegen werden in Multilabel-Umgebungen mehrere Eingabemethoden-Umschalter `iiim-panel` angezeigt, was für den Benutzer verwirrend sein kann.

Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Verwenden Sie `iiim-panel` nicht. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf `iiim-panel` und wählen Sie „Einstellungen“. Der Editor für Eingabemethoden-Einstellungen (`iiim-properties`) wird angezeigt.
- Wählen Sie aus der Liste „Positionierung der Statusmeldung zur Eingabemethode und des Umschalters“ (Registerkarte „Allgemeines“) die Optionen „Keine“ bzw. „An alle Anwendungen anhängen“.
- Klicken Sie auf „Anwenden“ bzw. „OK“.

Sie können auch eine Zugriffstaste verwenden, um die Eingabesprache zu ändern. Zum Aktivieren der Zugriffstaste führen Sie folgende Schritte durch:

- Rufen Sie die Registerkarte "Sonstige" im Editor für Eingabemethoden-Einstellungen `iiim-properties` auf.
- Aktivieren Sie im Fenster "Sprache/Skriptauswahl aktivieren" die Option "Zugriffstaste".
- Klicken Sie auf „Anwenden“ bzw. „OK“.

Hinweis – Bei Auswahl von „An alle Anwendungen anhängen“ wird die Sprachumschaltungsliste für GTK-Anwendungen nicht angezeigt. Sie können die Eingabesprache mithilfe der Zugriffstaste ändern.

Eingabemethode Wnn8 für Japanisch

Die Eingabemethode Wnn8 für Japanisch kann nicht verwendet werden, wenn die Wnn8-Servers nicht laufen.

Problemumgehung: Starten Sie die Wnn8-Server:

```
# svcadm enable wnn8/server
```

Darüber hinaus müssen Sie durch Ausführen des Befehls `iiim-properties` Wnn8 als japanische Sprach-Engine einstellen.

Eingabemethoden können nicht mit Primary Administrator-Rechten aktiviert werden (6475081)

Benutzer mit der Bereichtigung "Primary Administrator&rdquo: können Eingabemethoden für spezifische Sprachumgebungen nicht nutzen. Dadurch können Zeichen nicht normal eingegeben werden. Der Eingabemethodenstatus wird im Arbeitsbereich nicht angezeigt. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Fügen Sie in die Datei `/etc/security/exec_attr` die folgenden Zeilen ein:

```
Primary Administrator:solaris:cmd:::/usr/bin/csh:uid=0;gid=0
Primary Administrator:solaris:cmd:::/usr/bin/ksh:uid=0;gid=0
Primary Administrator:solaris:cmd:::/usr/bin/sh:uid=0;gid=0
```

Informationen zum Dateiformat entnehmen Sie bitte der Man Page `exec_attr`(4).

Neue ChuYin-Eingabemethode wird für Upgrade auf IIIMF 12 nicht unterstützt (6492129)

Beim Upgrade des Systems auf Solaris 10 6/06 bzw. Solaris 10 11/06 werden das Eingabemethoden-Framework und die einzelnen Eingabemethod von Version 10 auf Version 12 aktualisiert, ChuYin erscheint jedoch nicht in der Liste unterstützter Eingabemethoden. Darüber hinaus können Eingabemethoden nicht mithilfe der Funktionstasten F2 und F3 umgeschaltet werden.

Problemumgehung: Geben Sie traditioneller chinesischer Zeichen mit Hanyu PinYin die Eingabemethode PinYin. Eingabemethoden können mit `Strg+Umsch` umgeschaltet werden.

AltGr funktioniert in einigen russischen Sprachumgebungen nicht als Modusumschaltung (6487712)

Die Taste AltGr funktioniert nicht als Modusumschaltung in der Xsun-Belegung in den Sprachumgebungen ru_RU.KOI8-R und ru_RU.ANSI1251 .

Abhilfemaßnahme 1: Schalten Sie in die Sprachumgebung ru_RU.UTF-8 oder ru_RU.ISO8859-5.

Abhilfemaßnahme 2: Nutzen Sie statt der russischen Tastaturbelegung die IIIMF™-Belegung.

Arabischer Text wird in ar-Sprachumgebungen nicht angezeigt

Wenn Ihr x86-System Xorg als Standard-Xserver verwendet, wird die arabische Schriftart (iso7759-6) in der ar-Sprachumgebung nicht angezeigt. Dieser Fehler tritt nicht auf, wenn Sie XSun statt XOrg verwenden.

Problemumgehung: Führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Bearbeiten Sie als Superuser die Datei /usr/dt/config/Xservers.
   - Kommentieren Sie folgende Zeile wieder ein oder fügen Sie sie hinzu:

     ```
     :0 Local local_uid@console root /usr/openwin/bin/Xsun :0
     -nobanner -defdepth 24
     ```
   - Setzen Sie folgende Zeile auf Kommentar:

     ```
     :0 Local local_uid@console root /usr/X11/bin/Xorg :0
     ```
2. Starten Sie das System neu.

Sie können sich auch alternativ bei ar_EG.UTF-8- oder anderen UTF-8-Sprachumgebungen anmelden.

Einige arabische Schriftarten funktionieren in GNOME nicht (6384024)

Bei der Auswahl bestimmter arabischer Schriftarten in GNOME werden die entsprechenden Schriftzeichen nicht angezeigt. Dieses Problem tritt bei der Auswahl von Schriftarten für

Anwendungsprogramme, den Desktop bzw. Fenstertitel im GNOME-Menü “Schrifteigenschaften” auf. Folgende Schriftarten sind betroffen:

- Akhbar MT (normal, fett)
- Shayyal MT (normal, fett)
- Naskh MT (normal, fett)

Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Abhilfemaßnahme:

Nutzen Sie zur Anzeige arabischer Schriftzeichen in GNOME-Anwendungen eine der neu mitgelieferten `Kacst`-Schriftartfamilien.

Eingabesprache kann in sitzungsgespeicherten Anwendungsprogrammen nicht umgeschaltet werden (6360759)

In UTF-8-Sprachumgebungen werden zwar mehrere Eingabesprachen unterstützt, in sitzungsgespeicherten Anwendungsprogrammen, bei denen nach dem Anmelden zuerst Maustaste 1 geklickt werden muss, kann die Eingabesprache jedoch nicht umgeschaltet werden. Dieses Problem tritt in Java Desktop System (Java DS) auf. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Abhilfemaßnahme:

Klicken Sie mit Maustaste 1 auf den Hintergrund des Arbeitsbereiches bzw. Menüs „Aufrufen“, bevor Sie in ein Anwendungsprogramm klicken.

Mozilla-Tastenkombinationen in der Sprachumgebung ES (Spanisch) sind nicht normal und mehrdeutig (6288620)

Tastenkombinationen in Mozilla 1.7 sind besonders in der spanischen Sprachumgebung nicht normal. So wird beispielsweise die Tastenkombination STRG-S zum Kopieren und zum Speichern verwendet. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Abhilfemaßnahme:

Entnehmen Sie die Benutzeraktionen zugewiesenen Tastenkombinationen dem Menü von Mozilla.

Migrationshinweis für UTF-8-Sprachumgebungen

Bei der Umstellung auf UTF-8-Sprachumgebungen richtet sich die Vorgehensweise zum Import bzw. Export von Daten nach dem Dateityp.

Microsoft Office-Dateien

Microsoft Office-Dateien sind in Unicode codiert. StarOffice-Anwendungen können diese Unicode-Dateien lesen und schreiben.

HTML Dateien

Mit HTML-Editoren wie Mozilla Composer erstellte HTML-Dateien oder mit einem Webbrowser gespeicherte HTML-Dateien enthalten normalerweise ein `charset`-Tag, das die Codierung festlegt. Nach dem Export bzw. Import können Sie solche HTML-Dateien mit dem Webbrowser Mozilla Navigator anzeigen oder mit Mozilla Composer bearbeiten, je nach Charset-Tag in der HTML-Datei.

Reparieren beschädigter HTML-Dateien

Manche HTML-Dateien werden möglicherweise mit unverständlichen Zeichen angezeigt. Dies ist normalerweise auf folgende Ursachen zurückzuführen:

- Das `charset`-Tag ist fehlerhaft.
- Das `charset`-Tag fehlt.

Suchen Sie das charset-Tag in der HTML-Datei folgendermaßen:

1. Öffnen Sie die Datei mit Mozilla.
2. Drücken Sie Strg-i oder klicken Sie auf Ansicht, um das Ansichtsmenü zu öffnen.
3. Klicken Sie auf Seiteninfo.

Die `charset`-Informationen finden Sie unten auf der Registerkarte Allgemein. Beispiel:

```
Content-Type text/html; charset=us-ascii
```

Wenn die Codierung der Datei nicht „charset=us-ascii“ ist, wird die Datei möglicherweise fehlerhaft angezeigt. Gehen Sie wie folgt vor, um die Codierung der HTML-Datei zu bearbeiten:

1. Öffnen Sie die Datei mit Mozilla Composer.
2. Öffnen Sie das Menü Datei.
3. Wählen Sie Als Zeichensatz speichern.
4. Wählen Sie die richtige Codierung. Mozilla Composer konvertiert die Codierung und das `charset`-Tag automatisch.

Speicherung von E-Mails in einem portierbaren Format

E-Mails werden heutzutage mit dem MIME-Tag `charset` versehen. Die Anwendung E-Mail und Kalender kann diese `charset`-Tags verarbeiten. Eine Konvertierung der Codierung ist also nicht erforderlich.

Nur-Text-Dateien

Nur-Text-Dateien enthalten kein charset-Tag. Wenn die Dateien nicht mit UTF-8 codiert wurden, ist eine Konvertierung der Codierung erforderlich. Führen Sie z. B. folgenden Befehl aus, um eine mit big5 in traditionellem Chinesisch codierte Nur-Text-Datei in UTF-8 zu konvertieren:

`iconv -f big5 -t UTF-8` *inputfilename*

`>` *outputfilename*

Zum Konvertieren von Codierungen können Sie auch die Dateisystemprüfung verwenden.

Mit dem Texteditor können Sie Text mit einer bestimmten Codierung automatisch speichern oder beim Öffnen und Speichern von Dateien explizit die zu verwendende Codierung angeben.

Um den Texteditor zu starten, klicken Sie auf Aufrufen und wählen dann Anwendungen->Zubehör->Texteditor.

Datei- und Verzeichnisnamen

Wenn Datei- und Verzeichnisnamen Multibyte-Zeichen enthalten, die nicht in UTF-8 codiert sind, muss die Codierung konvertiert werden. Sie können die Dateisystemprüfung verwenden, um Datei- und Verzeichnisnamen sowie den Inhalt von normalen Textdateien von einer Altcodierung nach UTF-8 zu konvertieren. Nähere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe der Dateisystemprüfung.

Um die Dateisystemprüfung zu starten, klicken Sie auf Aufrufen und wählen dann Anwendungen->Dienstprogramme->Dateisystemprüfung.

Auf Datei- und Verzeichnisnamen unter Microsoft Windows, die nicht in UTF-8 codiert sind, können Sie über den Dateimanager per SMB zugreifen, ohne dass die Codierung konvertiert werden muss.

Starten von Anwendungen in Alt-Sprachumgebungen

Für Anwendungen, die noch nicht zur Migration auf UTF-8 bereit sind, können Sie auf einem Panel ein Startprogramm erstellen, mit dem die Anwendung in einer Alt-Sprachumgebung

gestartet wird. Sie können Anwendungen außerdem auch direkt aus der Befehlszeile starten. Um ein Startprogramm für eine Anwendung zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Panel, in das Sie das Startprogramm aufnehmen möchten.
2. Wählen Sie Zu Panel hinzufügen->Startprogramm.
3. Für den Eintrag im Feld "Befehl&rdquo: des Dialogfelds "Startprogramm erstellen" verwenden Sie das folgende Format:

   env LANG=*locale* **LC_ALL=**
   locale application name

   Wenn Sie etwa eine Anwendung namens motif-app im Verzeichnis /usr/dt/bin in der Sprachumgebung Chinesisch/Big5 starten möchten, geben Sie im Feld Befehl im Dialog Startprogramm erstellen den folgenden Text ein:

   ```
   env LANG=zh_TW.BIG5 LC_ALL=zh_TW.BIG5 /usr/dt/bin/motif-app
   ```
4. Klicken Sie auf OK, um das Startprogramm in das Panel aufzunehmen.

Wenn Sie Anwendungen ausführen müssen, die mit einer Befehlszeilenschnittstelle (CLI) arbeiten und auf eine bestimmte Alt-Sprachanwendung angewiesen sind, öffnen Sie zuerst ein Terminalfenster unter dieser Alt-Sprachumgebung und führen dann in diesem Terminalfenster die betreffende Anwendung aus. Um ein Terminalfenster in einer Alt-Sprachumgebung zu öffnen, geben Sie den folgenden Befehl ein:

`eng LANG=`*locale* `LC_ALL=`*locale* `GNOME-TERMINAL –disbable-factory.`

Anstatt ein neues Terminalfenster in einer Alt-Sprachumgebung zu öffnen, können Sie auch die Sprachumgebung eines vorhandenen Terminalfensters von UTF-8 auf die erforderliche Sprachumgebung umschalten. Hierzu ändern Sie die Codierung über das Menü Zeichenkodierung festlegen des Terminalfensters. In diesem Fall müssen Sie auch die Umgebungsvariablen `LANG` und `LANG` für die aktuelle Shell setzen.

Hardware für einige Tastaturlayouts des Typs 6 und 7 nicht verfügbar

Das Betriebssystem Solaris wurde um Softwareunterstützung für verschiedene Tastaturen erweitert: Diese Softwareunterstützung bietet Benutzern mehr Flexibilität bei der Tastatureingabe durch Anpassung der US-amerikanischen Standardtastenbelegungen an die Anforderungen ihrer eigenen Sprache.

Derzeit ist keine Hardware für die folgenden Tastaturbelegungsarten erhältlich.

Albanien	Weißrussland
Weißrussland	Französisch (Kanada)
Kroatien	Tschechisch
Dänemark	Estland
Ungarn	Island
Lettland	Litauen
Malta UK	Malta US
Polen	Portugiesisch (Brasilien)
Rumänien	Serbien und Montenegro
Slowakei	Slowenien

Abhilfemaßnahme: Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- **Abhilfemaßnahme 1:** Um diese Tastatursoftware zu nutzen, richten Sie die Tastatureingabe mithilfe des Befehlzeilen-Dienstprogramms `kbd -s` ein. Bei Desktop-Sitzungen mit dem Gebietsschema UTF-8 verwenden Sie den Editor für Eingabemethoden-Einstellungen. Wenn das erforderliche Tastaturlayout nicht im Dienstprogramm `kbd -s` enthalten ist, verwenden Sie Problemumgehung 2.
- **Problemumgehung 2:** Ändern Sie in der Datei `/usr/openwin/share/etc/keytables/keytable.map` zu Poland5_pr. Für die kanadische Tastatur Typ 6 nehmen Sie die folgenden Änderungen vor:
  1. Ändern Sie den Eintrag US6.ktin der Datei`/usr/openwin/share/etc/keytables/keytable.map` ab. Der geänderte Eintrag lautet dann:

     ```
     6                              0          Canada6.kt
     ```
  2. Starten Sie das System neu, damit die Änderungen wirksam werden.

Netzwerkprobleme

Folgende Netzwerkfehler treten unter Solaris 10 auf.

DR und `Anzeigegeräte` funktionieren nach XSCF-Neustart nicht mehr (6821108)

Nach dem Neustart des XSCF-Service-Prozessors auf OPL-Systemen gehen die IPsec-Verbindungen verloren. Daraufhin wird für den XSCF-Service-Prozessor die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
XSCF> showdevices -d 0

Can’t get device information from DomainID 0.
```

Die folgende Meldung wird in der Datei `/var/adm/messages` auf der Domain angezeigt:

```
Apr  7 11:19:20 domain-0 sckmd: [ID 205163 daemon.error]
PF_KEY error: type=ADD, errno=17: File exists, diagnostic code=0: No diagnostic
```

Dieses Problem tritt auf, weil die vorhandenen Security Associations (SAs) auf der Domain nicht ordnungsgemäß gelöscht wurden, und deshalb die neuen SAs nicht hinzugefügt werden können.

Problemumgehung 1: Führen Sie den Neustart des XSCF-Service-Prozessors zweimal durch. Beim ersten Neustart wird eine Hälfte der SAs gelöscht, beim zweiten die andere Hälfte. Beim zweiten Mal ist das Hinzufügen erfolgreich, und die IPsec-Kommunikation wird wiederhergestellt.

Problemumgehung 2: Löschen Sie die IPsec-SAs zweimal auf jeder Domain, bevor Sie den Dienstprozessor neu starten.

Wenn Sie IPsec auf dem System für nichts anderes verwenden, wird `ipseckey flush` alle SAs anzeigen. Wenn Sie IPsec auch für andere Zwecke verwenden, müssen Sie folgende Schritte ausführen, um alle SAs anzuzeigen:

1. IP-Adressen ermitteln:

   ```
   # /usr/platform/SUNW,SPARC-Enterprise/sbin/prtdscp
   Domain Address: 192.168.224.2
   SP Address: 192.168.224.1
   ```

2. Löschen Sie die SPIs zweimal mithilfe der Dienstprogramme `ipseckey` und `prtdscp`:

   ```
   # ipseckey delete ah spi 0xff00 dst
   ‘/usr/platform/SUNW,SPARC-Enterprise/sbin/prtdscp -s‘
   #  ipseckey delete ah spi 0xff00 dst
   ‘/usr/platform/SUNW,SPARC-Enterprise/sbin/prtdscp -s‘

   # ipseckey delete ah spi 0xff dst
   ‘/usr/platform/SUNW,SPARC-Enterprise/sbin/prtdscp -d‘
   ```

```
# ipseckey delete ah spi 0xff dst
‘/usr/platform/SUNW,SPARC-Enterprise/sbin/prtdscp -d‘
```

Beim Neustart des Dienstprozessors werden die Schlüssel korrekt hinzugefügt.

x86: Der bnx-Treiber unterstützt das Broadcom NetXtreme II 5709-Chipset nicht (6637053)

Das Broadcom NetXtreme II 5709-Chipset (BCM5709) wird in Solaris 10 5/09 nicht unterstützt.

Problemumgehung: Laden Sie den bnx-Treiber von der Website http://www.broadcom.com/support/ethernet_nic/downloaddrivers.php herunter.

Hinweis – Nach dem Installieren des heruntergeladenen Treibers kann es sein, dass bei vorhandenen Chipsets Leistungseinbußen auftreten.

SPARC: NFS/RDMA-Verbindungsfehler (6229077)

Bei Verwendung von RDMA (Remote Direct Memory Access) kann es zu Verbindungsfehlern zwischen einem NFS-Server und -Client kommen. Aufgrund dieser Fehler stehen nicht ausreichend Pufferpoolressourcen zur Verfügung und es kommt zu einem Systemabsturz. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
rpcib: WARNING: rib_rbuf_alloc: No free buffers!
```

Abhilfemaßnahme: Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- Aktivieren Sie TCP auf dem NFS-Server. Ändern Sie die Datei /etc/default/nfs so, dass der Eintrag (NFSD_PROTOCOL=tcp) lautet.
- Hängen Sie das NFS-Dateisystem vom Client aus mit der Einhängeoption proto=tcp ein.

Weitere Informationen finden Sie auf den Manpages mount_nfs(1M) und nfs(4).

Anmeldung schlägt bei iSCSI-Zielgeräten mit zwei Portalen und einem ungültigen Portal fehl (6476060)

Wenn ein iSCSI-Zielgerät oder -Array als Teil seiner Antwort auf send target mehrere IP-Adressen zurückliefert, berücksichtigt das aufrufende Programm nur die letzte Adresse in der Liste und nicht die erste Adresse, wie es vorher üblich war. Wenn also die letzte IP-Adresse falsch oder ungültig ist, schlägt die Verbindung zum betreffenden Zielgerät fehl.

Problemumgehung: Die verschiedenen Gruppen-Tags für Zielportale (TPGT) müssen für jeden einzelnen Eintrag in seiner Antwort auf `send target` zurückgeliefert werden. Das aufrufende Programm versucht, eine Verbindung zu allen IP-Adressen herzustellen, sodass die verbindungsaufnahme erfolgreich abgeschlossen werden kann.

System Domain of Interpretation ist nicht konfigurierbar (6314248)

Die System Domain of Interpretation (DOI) ist nicht konfigurierbar. Wenn mit SMC eine neue Trusted Network Template erstellt wird, setzt SMC die DOI auf **`0`** und Solaris Trusted Extensions funktioniert deswegen nicht ordnungsgemäß. Es werden verschiedene Fehlermeldungen angezeigt. Es werden verschiedene Fehlermeldungen angezeigt.

Problemumgehung: Setzen Sie die DOI mit SMC auf **`1`**.

IP-Weiterleitung ist in Solaris 10-BS standardmäßig deaktiviert

In dieser Solaris-Version ist die IP-Weiterleitung standardmäßig deaktiviert. Diese Einstellung gilt sowohl für IPv4 als auch für IPv6, unabhängig von anderen Systemkonfigurationen. Systeme mit mehreren IP-Schnittstellen, die vorher standardmäßig IP-Pakete weitergeleitet haben, verfügen nicht mehr über diese automatische Funktion. Um die IP-Weiterleitung in mehrfach vernetzten Systemen (multihomed) zu aktivieren, müssen Administratoren manuell zusätzliche Konfigurationsschritte durchführen.

Problemumgehung: Der Befehl `routeadm` aktiviert die IP-Weiterleitung. Die Konfigurationsänderungen, die das Ergebnis der Verwendung von `routeadm` sind, bleiben auch nach dem Systemneustart bestehen.

- Um IPv4-Weiterleitung zu aktivieren, geben Sie **`routeadm -e ipv4-forwarding`** ein.
- Um IPv6-Weiterleitung zu aktivieren, geben Sie **`routeadm -e ipv6-forwarding`** ein.
- Um die aktivierte IP-Weiterleitungskonfiguration auf das aktuell ausgeführte System anzuwenden, geben Sie **`routeadm -u`** ein.

Weitere Informationen zur IP-Weiterleitung finden Sie in der Manpage `routeadm`(1M).

Zone bootet nicht, wenn eine IP-Adresse zu einer fehlgeschlagenen IP-Netzwerk-Multipathing-Gruppe gehört (6184000)

Eine Zone kann so konfiguriert sein, dass ihre IP-Adresse Teil einer IP-Netzwerk-Multipathing-Gruppe (IPMP) wird. Der Konfigurationsprozess ist unter „So erweitern Sie die Funktionen des IP Network Multipathing auf nicht-globale Shared IP-Zonen" in *Systemverwaltungshandbuch: Solaris Container – Ressourcenverwaltung und Solaris Zones* dokumentiert .

Wenn alle Netzwerkschnittstellen in der IPMP-Gruppe fehlschlagen, bootet eine Zone nicht, wenn sie über eine IP verfügt, die Teil dieser IPMP-Gruppe ist.

Das folgende Beispiel illustriert das Ergebnis, wenn Sie versuchen, die Zone zu booten.

```
# zoneadm -z my-zone boot
zoneadm: zone 'my-zone': bge0:1:
could not set default interface for multicast: Invalid argument
zoneadm: zone 'my-zone': call to zoneadmd failed
```

Problemumgehung: Reparieren Sie mindestens eine Netzwerkschnittstelle in der Gruppe.

Sicherheitsprobleme

Folgende Sicherheitsprobleme treten unter Solaris 10 auf.

Passwortlose Anmeldungen schlagen bei aktiviertem „pam_ldap" fehl (6365896)

Nach der Aktivierung des PAM-Moduls für LDAP (`pam_ldap`) müssen Benutzer für die Anmeldung beim System in Besitz eines Passworts sein. Folglich schlagen passwortlose Anmeldungen fehl. Hierzu gehören Anmeldungen über die folgenden Tools:

- Remote shell (`rsh`)
- Remote login (`rlogin`)
- Secure shell (`ssh`)

Problemumgehung: Keine.

Solaris-Befehle und Standards

Im folgenden Abschnitt werden Änderungen im Verhalten bestimmter Befehle und Standards in Solaris 10-BS beschrieben.

SPARC: Anwendungen, die mit ausgerichteten·8–Byte-Mutexes nicht kompatibel sind, schlagen fehl (6729759)

Objekte vom Typ `mutex_t` und `pthread_mutex_t` müssen an ausgerichteten 8-Byte-Adressen beginnen. Anwendungen, die mit diesen Voraussetzungen nicht kompatibel sind, schlagen fehl. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
*** _THREAD_ERROR_DETECTION: lock usage error detected ***
...
"mutex is misaligned"
OR:
"condvar is misaligned"
```

Abhilfemaßnahme: Wenn Sie die Umgebungsvariable auf die folgenden Werte setzen, werden Ausrichtungsfehler auf `stderr` ausgegeben:

- `THREAD_ERROR_DETECTION=1`
- `THREAD_ERROR_DETECTION=2`

Sie sollten Ihre Anwendungen testen, indem Sie die Umgebungsvariable `THREAD_ERROR_DETECTION` auf einen dieser Werte setzen und von nichtkompatiblen Anwendungen Korrekturen einfordern.

`winbind` ruft nur die ersten 1000 Active Directory-Benutzer ab

Dieser Fehler tritt bei Verwendung des Samba-Servers mit `winbind` in Active Directory-Umgebungen auf. Solaris 10 5/09 enthält die Software-Version Samba 3.0.28. Wenn alle bzw. mehr als 1000 Benutzer vom Active Directory-Server abgerufen werden sollen, ruft `winbind` nur die ersten 1000 Ergebnisse ab.

Problemumgehung: Keine.

PgAdmin III 1.6 unterstützt PostgreSQL-Version 8.3 nicht

PgAdmin III 1.6 kann nicht zur Verwaltung der PostgreSQL 8.3-Version verwendet werden. PgAdmin 1.6 kann die Katalogstrukturen in der neuen PostgreSQL-Version nicht interpretieren. Es werden verschiedene Fehlermeldungen angezeigt.

Abhilfemaßnahme: Aktualisieren Sie auf PgAdmin III Version 1.8.

Geänderte Manpages für Solaris Trusted Extensions befinden sich nur im Referenzhandbuch

Für dieses Release wurden die folgenden Manpages von Solaris Trusted Extensions überarbeitet:

- `add_allocatable`(1M)
- `remove_allocatable`(1M)
- `label_to_str`(3TSOL)
- `tsol_getrhtype`(3TSOL)
- `tnzonecfg`(4)

Diese überarbeiteten Manpages werden jedoch nicht mithilfe des Befehls `man` angezeigt. Sie finden die überarbeiteten Manpages im *Solaris Trusted Extensions Reference Manual* .

Die Bash 3.00 setzt einige Umgebungsvariablen nicht mehr

Solaris 10-BS enthält die Bash 3.00. Diese Shell exportiert folgende Variablen nicht mehr automatisch in die Umgebung:

- HOME
- PATH
- SHELL
- TERM
- `HOSTNAME`
- `HOSTTYPE`
- `MACHTYPE`
- `OSTYPE`

Dieses neue Verhalten trifft auch zu, wenn die Shell diesen Variablen Standardwerte zuweist.

Problemumgehung: Exportieren Sie diese Variablen manuell.

Das neue `ln`-Dienstprogramm erfordert die Option `-f`

Das Verhalten von `/usr/bin/ln` wurde geändert, damit alle Standards von SVID3 bis XCU6 eingehalten werden. Bei der Verwendung des Befehls `ln` ohne die Option `-f` zum Erstellen eines Links auf eine vorhandene Zieldatei wird dieser Link nicht erzeugt. Stattdessen wird eine Diagnosemeldung auf stderr geschrieben und der Befehl fährt fort, die verbliebenen Quelldateien zu verknüpfen. Abschließend wird der Befehl `ln` mit einem Fehlerwert beendet.

Wenn Datei "b" beispielsweise vorhanden ist, erzeugt die Syntax **`ln a b`** folgende Meldung:

```
ln: b: File exists
```

Diese Verhaltensänderung betrifft vorhandene Shell-Skripts und Programme, die den Befehl `ln` ohne die Option `-f` enthalten. Skripts, die zuvor funktioniert haben, schlagen in Solaris 10-BS nun möglicherweise fehl.

Problemumgehung: Verwenden Sie die Option `-f` zusammen mit dem Befehl `ln.` Wenn Sie über Skripts verfügen, die das Link-Dienstprogramm ausführen, müssen Sie diese Skripts so ändern, dass sie das neue Verhalten des Befehls berücksichtigen.

Die neue `tcsh` weist `setenv`-Variablennamen zurück, die einen Bindestrich oder ein Gleichheitszeichen enthalten

In Solaris 10-BS wurde die `tcsh` auf Version 6.12 aktualisiert. Diese Version akzeptiert keine Umgebungsvariablen mehr, deren Namen einen Bindestrich oder ein Gleichheitszeichen enthalten. Skripts, die `setenv`-Zeilen enthalten und mit früheren Solaris-Versionen funktionieren, erzeugen möglicherweise in der aktuellen Version von Solaris 10 Fehler. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
setenv: Syntax error
```

Weitere Informationen finden Sie in der Man Page `tcsh` von Solaris 10-BS.

Problemumgehung: Verwenden Sie keine Bindestriche oder Gleichheitszeichen in Namen von Umgebungsvariablen.

EOF-Verhaltensänderung bei der STDIO `getc`-Familie

Anwendungen, die im strengen Standard-C-Konformitätsmodus erzeugt wurden, sind von den Verhaltensänderungen bestimmter Bibliotheksfunktionen betroffen. Ein Beispiel hierfür sind Anwendungen, die im Kompilationsmodus `cc -Xc` oder `c89` kompiliert wurden. Das Verhalten hat sich für folgende Bibliotheksfunktionen geändert:

- `fgetc()`
- `fgets()`
- `fgetwc()`
- `fgetws()`
- `getc()`
- `getchar()`
- `gets()`
- `getwc()`
- `getwchar()`
- `getws()`

Eine formale Interpretation des C-Standards von 1990 erfordert es, dass nach dem Setzen einer EOF-Bedingung (End of File) bei nachfolgenden Eingabeoperationen keine Daten mehr von der Datei zurückgegeben werden. Die Ausnahme hierbei ist eine Neupositionierung des Dateizeigers oder das explizite Löschen der Fehler- und EOF-Flags durch die Anwendung.

Das Verhalten aller anderen Kompilationsmodi ist unverändert. Insbesondere die Schnittstellen können zusätzlich neu geschriebene Daten aus dem Stream lesen, nachdem die EOF-Markierung gesetzt wurde.

Abhilfemaßnahme: Rufen Sie `fseek()` oder `clearerr()` für den Stream auf, um zusätzliche Daten zu lesen, nachdem die EOF-Bedingung an den Stream übergeben wurde.

Ausgabespalten des Befehls `ps` wurden verbreitert

Augrund längerer UIDs, Prozessor-IDs und kumulierter Ausführungszeiten wurden die Spaltender Ausgabe des Befehls `ps` verbreitert. Benutzerdefinierte Skripts sollten keine festen Ausgabespaltenbreiten voraussetzen.

Abhilfemaßnahme: Skripts sollten die Option `-o` des Befehls `ps` verwenden.

Weitere Informationen finden Sie in der Man Page `ps(1)`.

Solaris Volume Manager

Unter Solaris 10 treten folgende Fehler im Zusammenhang mit Solaris Volume Manager auf.

Der Solaris Volume Manager-Befehl `metattach` kann fehlschlagen

Liegt der Anfang eines mit Solaris Volume Manager gespiegelten Root-Dateisystems (/) nicht bei Zylinder 0, so dürfen auch keine angefügten untergeordneten Spiegelpatitionen (Unterspiegel) bei Zylinder 0 starten.

Wenn Sie versuchen, einen Submirror mit Anfang bei Zylinder 0 an einen Mirror·anzufügen, dessen ursprünglicher Submirror nicht bei Zylinder 0 startet, dann wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
can't attach labeled submirror to an unlabeled mirror
```

Abhilfemaßnahme: Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- Sorgen Sie dafür, dass sowohl das Root-Dateisystem als auch die Partition für den anderen Unterspiegel bei Zylinder 0 starten.
- Stellen Sie sicher, dass weder das Root-Dateisystem noch die Partition des betreffenden Subspiegels auf Zylinder 0 beginnen.

Hinweis – Bei einer JumpStart-Installation wird für den Anfang der Swap-Partition standardmäßig Zylinder 0 und für den Anfang des Root-Dateisystems (/) ein anderer Ort auf der Festplatte gewählt. In·der Systemadministration ist es jedoch gängige Praxis, Slice 0 bei Zylinder 0 beginnen zu lassen. Wird nun eine JumpStart-Standardinstallation (Root auf Speicherbereich·0, jedoch nicht Zylinder 0), über eine solche typische Sekundärplatte (Speicherbereich·0 beginnt auf Zylinder 0) gespiegelt, so können Probleme auftreten. Wenn Sie bei einer solchen Spiegelung den zweiten Subspiegel anzufügen versuchen, wird eine Fehlermeldung generiert. Weitere Informationen zum Standardverhalten von Solaris-Installationsprogrammen finden Sie in den Solaris 10 Installationshandbüchern.

Sun Java Desktop System

Dieser Abschnitt beschreibt Probleme im Zusammenhang mit Sun Java Desktop System (Java DS) in Solaris 10-BS.

E-Mail und Kalender

Dieser Abschnitt beschreibt Probleme im Zusammenhang mit E-Mail- und Terminplanungsfunktionen.

Problem beim Ändern der Authentifizierungsart (6246543)

Nach dem Ändern der Authentifizierungsart für den E-Mail-Eingangsserver funktioniert E-Mail und Kalender möglicherweise nicht mehr korrekt.

Problemumgehung: Starten Sie E-Mail und Kalender neu.

Anmeldeprobleme

Dieser Abschnitt beschreibt Probleme beim Anmelden.

Fehlermeldung beim Anmelden

Beim Anmelden an einer Java Desktop System-Sitzung wird unter Umständen folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
Could not look up internet address for hostname.
This will prevent GNOME from operating correctly.
It may be possible to correct the problem by adding
hostname to the file /etc/hosts
```

Problemumgehung: Stellen Sie sicher, dass Ihr Hostname korrekt in der Datei `/etc/hosts` eingerichtet ist. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Richten Sie den Hostnamen in der Datei `/etc/hosts` wie folgt ein:

   ```
   127.0.0.1 localhost loghost hostname
   localhost.localdomain
   ```

   Hostname steht dabei für den Namen Ihres Systems.
2. Überprüfen Sie auch, dass Ihr Hostname in der Datei `/etc/nodename` aufgeführt ist. Diese Datei muss darüber hinaus die folgende Zeile enthalten:

   ```
   127.0.0.1 localhost loghost hostname
   localhost.localdomain
   ```

Hilfesystem

Für Lautstärkeregler wird falsches Hilfefenster geöffnet (6253210)

Wenn Sie mit dem Yelp-Browser die Online-Hilfe für den Lautstärkeregler öffnen, erscheint stattdessen die Hilfedatei für die Panel-Anwendung Barrierefreiheitsstatus der Tastatur.

Problemumgehung: Keine.

Mozilla-Browser

Bestimmte Dokumente können aus dem Mozilla-Browser nicht gedruckt werden

Dokumente mit Unicode-Zeichen, die nicht in der Basic Multilingual Plane (BMP) enthalten sind, können aus dem Mozilla-Browser nicht gedruckt werden.

Problemumgehung: Keine.

Probleme auf Systemebene

Nicht vollständig kompatible Benutzereinstellungen

Die Benutzereinstellungen, die in Ihrem Konto für eine frühere Version des GNOME Desktop gespeichert sind, sind eventuell nicht vollständig kompatibel mit der Version Java DS Release 3.

Problemumgehung: Setzen Sie Ihre Einstellungen zurück. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Melden Sie sich aus Java Desktop System ab.
2. Klicken Sie auf Sitzung und wählen Sie Terminal (abgesichert).
3. Melden Sie sich an.
4. Geben Sie im abgesicherten Terminalfenster die folgenden Befehle ein:

   ```
   % gnome-cleanup exit
   ```
5. Melden Sie sich wieder an.

   Ihre GNOME-Einstellungen sind nun zurückgesetzt.

Probleme mit der Online-Registrierung von StarOffice (6208829)

Unter Umständen ist es nicht möglich, die Online-Registrierung von StarOffice abzuschließen, wenn Mozilla nicht auf dem System gefunden werden kann. Die Software muss die Anwendung E-Mail und Kalender auf dem System finden können, um erfolgreich Dokumente zu versenden.

Problemumgehung: Fügen Sie das Verzeichnis `/usr/sfw/bin` Ihrer `PATH`-Variable hinzu. Führen Sie die folgenden Schritte aus.

1. Öffnen Sie ein Terminalfenster.
2. Geben Sie den folgenden Befehl aus:

   ```
   % export PATH=/usr/sfw/bin:$PATH
   ```
3. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um StarOffice zu starten:

   ```
   % soffice
   ```
4. Schließen Sie die Registrierung von StarOffice ab.

Probleme mit Audio-Recorder

Bei der Aufnahme neuer `.wav`-Dateien funktionieren die Schiebeleiste und der Spieldauerzähler nicht.

Problemumgehung: Keine.

Nautilus-Zugriffstlistenmaske stimmt nicht mit Gruppenberechtigungen überein (6464485)

Die Gruppenberechtigungen in der Registerkarte “Berechtigungen” müssen mit den Maskenberechtigungen in der Registerkarte “Zugriff” übereinstimmen, in manchen Situationen stimmen beide jedoch nicht überein.

Problemumgehung: Klicken Sie auf “Schließen” und dann auf “Neu laden”. Lassen Sie sich die Dateieigenschaften wieder anzeigen. Gruppen- und Maskenberechtigungen sollten jetzt übereinstimmen. Die Berechtigungen werden gemäß den Einstellungen, die Sie in der Maske im vorigen Schritt vorgenommen hatten, eingestellt.

`strftime`(3c) sollte die GNU-Erweiterung in %-m und %-d unterstützen (6448815)

In der Java DS-Menüleiste und einigen Anwendungsprogrammen wie z. B. Evolution wird fälschlicherweise ein chinesisches Datum angezeigt. Dieses Datum wird im Format `%-m M %-d D` angezeigt, wobei M und D für den Monat bzw. den Tag auf Chinesisch stehen.

Problemumgehung: Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Erstellen Sie von der Datei `/usr/share/locale/LC_MESSAGES/gnome-panel*.mo` eine Sicherungskopie.
2. Laden Sie `gnome-panel.gnome-2-16.zh_CN.po` von `http://l10n.gnome.org/POT/gnome-panel.gnome-2-16/gnome-panel.gnome-2-16.zh_CN.po` herunter und speichern Sie die Datei im Verzeichnis `/tmp`.
3. Bearbeiten Sie die Datei `gnome-panel.gnome-2-16.zh_CN.po` und ersetzen Sie alle Referenzen auf `%-m` mit `%Om` und `%-d` mit `%e`.
4. Erstellen Sie eine neue Datei `gnome-panel.gnome-2-16.zh_CN.po`.

   ```
   msgfmt -v -o gnome-panel.gnome-2-16.zh_CN.mo /tmp/gnome-panel.gnome-2-16.zh_CN.po
   ```

   Kopieren Sie die Datei wieder in das Verzeichnis `/usr/share/locale/LC_MESSAGES/`.
5. Melden Sie sich aus dem System ab und wieder an.

x86: Vollbild-Vergrößerung kann auf Systemen mit einer einzelnen Grafikkarte nicht konfiguriert werden

Wenn Ihr Solaris 10 nur über eine einzelne Grafikkarte verfügt, ist es nicht möglich, das System für Vollbild-Vergrößerung zu konfigurieren. Für eine derartige Konfiguration müssen Sie eine

separate Konfigurationsdatei verwenden, in der Sie Einstellungen für einen Dummy-Treiber einrichten. Stellen Sie zunächst sicher, dass der X-Server nicht läuft. Führen Sie anschließend die folgenden Schritte aus:

1. Melden Sie sich unter einer Befehlszeilensitzung an.
   - Wenn Sie GNOME Display Manager verwenden, gehen Sie wie folgt vor:
     a. Melden Sie sich mit einer Superuser-Sitzung an.
     b. Geben Sie an der Eingabeaufforderung folgenden Befehl ein: **`svcadm disable application/gdm2-login`**.
     c. Melden Sie sich erneut als Superuser an.
   - Wenn Sie dtlogin verwenden, gehen Sie wie folgt vor:
     a. Klicken Sie im dtlogin-Fenster auf Optionen und wählen Sie Befehlszeilenanmeldung.
     b. Melden Sie sich als Superuser an.
2. Erstellen Sie eine neue `xorg.conf`-Datei.

   ```
   # /usr/X11/bin/Xorg -configure
   ```

   Dieser Befehl erstellt die Datei `xorg.conf.new` im Root-Verzeichnis (`/`).
3. Kopieren Sie die neue Konfigurationsdatei in das Verzeichnis `/etc/x11` und benennen Sie sie in `xorg.conf` um.

   ```
   # cp /xorg.conf.new /etc/X11/xorg.conf
   ```
4. Verändern Sie die Konfiguration in der Datei anhand der folgenden Beispielkonfigurationen:
   - Fügen Sie einen neuen Monitor-Abschnitt ein.

     ```
     Section "Monitor"
          Identifier   "monitor_dummy"
          ModelName    "dummy"
          HorizSync    10-200
            VertRefresh  20-90
         EndSection
     ```
   - Fügen Sie einen neuen Geräte-Abschnitt („Device“) ein.

     ```
     Section "Device"
        BoardName    "dummy"
        Driver       "dummy"
        Identifier   "device_dummy"
        VendorName   "dummy"
        videoram    10000
     EndSection
     ```

Hinweis – Unter Umständen müssen Sie den Wert `videoram` an Ihre Umgebung anpassen. Die korrekte Einstellung richtet sich nach der Breite und Höhe des Bildschirms sowie der Farbtiefe Ihrer Grafikkarte. Der Wert in KB muss groß genug für die gewünschte Bildschirmeinstellung sein. Zum Berechnen des Werts eignet sich die Formel Breite * Höhe * (Bit pro Pixel/8).

- Fügen Sie einen neuen Bildschirm-Abschnitt („Screen“) ein.

```
Section "Screen"
   DefaultDepth 24
   SubSection "Display"
     Depth      24
     Modes      "1280x1024"
   EndSubSection
   Device       "device_dummy"
   Identifier   "screen_dummy"
   Monitor      "monitor_dummy"
EndSection
```

Hinweis – Unter Umständen müssen Sie die angegebene Auflösung an Ihre tatsächliche Einstellung anpassen.

---

5. Suchen Sie im Abschnitt „ServerLayout“ nach der folgenden Zeile:

```
Screen      0  "Screen0" 0 0
```

6. Fügen Sie direkt unterhalb dieser Zeile die folgende Zeile ein:

```
Screen      1  "screen_dummy" RightOf "Screen0"
```

   Diese neue Zeile definiert „screen_dummy“, einen zweiten Bildschirm, der jedoch lediglich als Dummy existiert und sich theoretisch rechts neben „Screen0“ (dem tatsächlichen, primären Bildschirm) befindet.

7. Speichern Sie die Änderungen.
8. Starten Sie das System aus Ihrer jeweiligen Befehlszeilensitzung neu:
   - Wenn Sie GDM verwenden, gehen Sie wie folgt vor:
     a. Geben Sie **`svcadm enable application/gdm2-login`** ein.
     b. Starten Sie das System neu.
   - Wenn Sie dtlogin verwenden, starten Sie das System neu und melden sich an.
9. Starten Sie den Gnopernicus Bildschirmleser.
10. Setzen Sie den Startmodus auf Lupe.

11. Klicken Sie auf Einstellungen und wählen Sie Lupe.
12. Klicken Sie auf Hinzufügen/Bearbeiten.
13. Weisen Sie den Lupeneinstellungen folgende Werte zu:
    - Quelle: 0,1
    - Vergrößererplatzierung:
        - Links / oben: 0
        - Unten / rechts: maximal
14. Klicken Sie auf „Übernehmen“.

    Das Gnopernicus-Fenster ist nun nicht mehr sichtbar, da es von dem Vollbild-Vergrößerungsfenster überlagert wird. Allerdings steht nun die Vollbild-Vergrößerung zur Verfügung.

Bestimmte Ansichtsoptionen können zu Absturz von Dateimanager führen (6233643)

Bei der Verwendung der folgenden Ansichtsoptionen kann der Dateimanager eventuell abstürzen:

- Katalogansicht
- Als Bildersammlung anzeigen

Je nach der verwendeten Ansichtsoption werden u. U. die folgenden Fehlermeldungen angezeigt:

- Fehler:

  ```
  The application nautilus has quit unexpectedly
  ```
- Fehler:

  ```
  The Catalog view encountered an error while starting up
  ```
- Fehler:

  ```
  The Image Collection view encountered an error while starting up
  ```

Problemumgehung: Keine. Falls diese Probleme auftreten sollten, starten Sie den Dateimanager neu oder klicken Sie im Absturzdialogfeld auf Anwendung neu starten.

Systemverwaltung

In diesem Abschnitt werden Fehler im Zusammenhang mit der Systemverwaltung in Solaris 10-BS beschrieben.

SPARC: FKU 137137-xx unterstützt keine Volume Manager-Software von Drittanbietern

Das Patch FKU 137137-xx unterstützt (mit einigen Ausnahmen) keine Volume Manager-Software von Drittanbietern. Dieser Unterstützungsmangel liegt an Prepatch-, Postpatch- und Postbackout-Implementierungen. Wenn Sie nicht unterstützte Volume Manager-Software von Drittanbietern benutzen, dürfen Sie das FKU-Patch nicht anwenden. Während der Patch-Installation wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
unsupported root slice type xxxxx
```

Die Volume Manager-Software Fujitsu und Veritas wird jedoch unterstützt.

Problemumgehung: Keine.

Verwenden Sie nicht `patchadd -M`, um Patches auf einem System mit nicht-globalen Zonen zu installieren.

Auf Systemen mit nicht-globalen Zonen wird die Verwendung der Option `patchadd -M` nicht empfohlen. Die aktuelle Implementierung von `patchadd -M` wendet alle Patches zuerst auf die globale Zone und dann auf die nicht-globalen Zonen an. Dies ist nicht optimal, da, wenn nach der Anwendung mehrerer Patches auf die globale Zone ein Fehler auftritt, wenn diese Patches noch nicht auf die nicht-globalen Zonen angewendet wurden, die Zonen erheblich unsynchronisiert untereinander sein können. Eine solche Situation ist sehr schwierig abzustellen.

Abhilfemaßnahme: `patchadd -a - M` kann zum Erstellen einer gültigen Installationsabfolge für Patches verwendet werden, um sicherzugehen, dass alle Patches problemlos installiert werden.

Weitere Informationen finden Sie im Artikel „Best Practices“ auf dem BigAdmin Patching Hub unter `http://www.sun.com/bigadmin/features/articles/patch_management.jsp`.

Befehl `::findleaks` schlägt fehl (6720107)

Der mdb-Debugger-Befehl `::findleaks` schlägt unter Solaris 10 5/09 fehl. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
mdb: couldn't walk 'modctl': unknown walk name
```

Abhilfemaßnahme: Geben Sie vor Nutzung des Befehls `::findleaks` den Befehl `::load krtld` ein.

Die Solaris 10 5/09-DVD wird von `vold` möglicherweise nicht automatisch eingehängt (6712352)

Die Solaris 10 5/09-DVD wird standardmäßig zur Laufzeit nicht automatisch eingehängt. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Melden Sie sich als Superuser an.
2. Deaktivieren Sie `vold`:
   - Auf Solaris 10-Systemen:

     ```
     # svcadm disable -t volfs
     ```
   - Auf Solaris 8- und Solaris 9-Systemen:

     ```
     /etc/init.d/volmgt stop
     ```
3. Hängen Sie den·Datenträger mithilfe des Befehls `# mount -F hsfs` *Pfad_zum-Blockgerät Pfad_zum-Einhängepunkt* ein. Beispiel:

   ```
   # mount -F hsfs /dev/rdsk/c0t2d0s2 /mnt
   ```

Anmeldung bei der Solaris Management Console nach dem Aktivieren der Solaris Trusted Extensions nicht möglich (6639493)

Nach dem Aktivieren der Solaris Trusted Extensions hängt die Solaris™ Management Console und gestattet keine Root-Anmeldung bei der Solaris Management Console. In diesem Fall wird eventuell die folgende Fehlermeldung angezeigt, wenn die Solaris Management Console hängt:

```
Configuring the Management Server...
```

Problemumgehung: Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Konfigurieren Sie die Solaris Trusted Extensions und starten Sie die Solaris Management Console.
2. Wählen Sie "Toolbox öffnen" im Menü "Konsole" aus.
3. Wählen Sie `localhost`, sofern diese Option aufgeführt wird.
4. Wenn `localhost` nicht aufgeführt wird, geben Sie `localhost` ein.
5. Wählen Sie die Richtline=TSOL Toolbox.
6. Melden Sie sich erneut als Root bei der Solaris Management Console an.
7. (Optional) Wenn auch die zweite Anmeldung bei der Solaris Management Console scheitert, wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5 und geben `127.0.0.1` anstelle von `localhost` in Schritt 3 ein.

Befehl `zoneadm attach` kann fehlschlagen (6550154)

Das Zuweisen einer Zone kann fehlschlagen, wenn auf dem ursprünglichen und neuen Host Patches auf der gleichen Ebene installiert, die Patchhistorien dieser Hosts jedoch unterschiedlich sind. Es werden verschiedene Fehlermeldungen angezeigt. Diese Fehlermeldungen hängen von den jeweiligen Patchhistorien der beiden Hosts ab.

Problemumgehung: Vergewissern Sie sich, dass auf dem ursprünglichen und neuen Host die gleichen Patches in der gleichen Reihenfolge installiert wurden.

Solaris kann keine Umschaltungen zwischen Legacy- und AHCI-Modi beim SATA-Controller behandeln (6520224)

Auf Systemen mit AHCI-kompatiblen SATA-Controllern schaltet das BIOS-Setup den Controller normalerweise in den AHCI-, Legacy- oder RAID-Modus. Solaris unterstützt AHCI- und Legacy-Modi.

Nach der Erstinstallation von Solaris darf die SATA-Moduseinstellung im BIOS nicht geändert werden. Die SATA-Moduseinstellung darf darüber hinaus auch nicht vor bzw. nach einem Solaris-Upgrade geändert werden. Wenn die SATA-Moduseinstellung im BIOS nach der Solaris-Installation geändert wird, wird das System zurückgesetzt und kann nicht mehr gebootet werden, ohne dass angezeigt wird, was zu diesem Fehler führte.

Problemumgehung: Falls das System nach einem Ändern der BIOS-Einstellungen nicht mehr hochfährt, müssen Sie die ursprünglichen BIOS-Einstellungen wiederherstellen, damit Solaris wieder gebootet werden kann.

Patches mit verzögerter Aktivierung (6486471)

Mit den Patches 119254-42 und 119255-42 wurden die Dienstprogramme für die Patch-Installation `patchadd` und `patchrm` bezüglich der Art und Weise geändert, wie bestimmte Patch-Funktionen behandelt werden. Diese Änderung an den Dienstprogrammen wirkt sich auf die Installation von Patches auf allen Solaris 10-Versionen aus. Anhand dieser Patches mit verzögerter Aktivierung lässt sich der große Umfang von Änderungen, der in Kernel-Patches vorhanden ist, besser handhaben.

Bei Patches mit verzögerter Aktivierung wird ein Loopback-Dateisystem, `lofs`, zum Anlegen einer Kopie des Root-Dateisystems verwendet. Die ursprünglichen Dateien, auf die das Patch zielt, werden an einem sicheren Ort gespeichert und die `lofs`-Kopie des Root-Dateisystem wird gepatcht. Dann wird die ursprüngliche Datei per `lofs` über die neue Datei eingehängt, nachdem diese gepatcht wurde. Dies bedeutet, dass das laufende System während des Patch-Vorgangs konsistent bleibt. Neue Funktionen werden nicht aktiviert und alle inkompatiblen Änderungen bleiben verborgen, bis der Benutzer das System neu bootet.

Benutzer müssen ein System so bald wie möglich nach dem Anwenden eines Patches mit verzögerter Aktivierung booten, jedoch nicht sofort. Es können vor dem Neustart auch noch weitere Patches hinzugefügt werden.

Informationen über Patches, für die ein Neustart erforderlich ist, finden Sie im Patch README.

Hinweis – Sun empfiehlt dringend, Patch-Operationen nur im Einzelplatzmodus durchzuführen, besonders dann, wenn dies im Patch README vorgeschrieben ist.

Wenn auf Ihrem System nicht-globale Zonen installiert sind oder `lofs` deaktiviert ist, sollten Sie beim Installieren und Entfernen von Patches mit verzögerter Aktivierung folgende Aspekte berücksichtigen:

- Alle nicht globale Zonen müssen sich für diesen Patch-Modus im angehaltenen Zustand befinden. Sie müssen die nicht globale Zone vor der Anwendung des Patch anhalten.
- Für die ordnungsgemäße Installation von Patches mit verzögerter Aktivierung ist das Loopback-Dateisystem `lofs` erforderlich. Bei Systemen, die Cluster 3.1 oder Sun Cluster 3.2 ausführen, ist das `lofs`·wahrscheinlich deaktiviert, da aktiviertes `lofs`·die HA-NFS-Funktionen einschränkt. Deswegen müssen Sie vor der Installation von Patches mit verzögerter Aktivierung das Loopback-Dateisystem wieder aktivieren. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus.
  1. Entfernen Sie die folgende Zeile in der Datei `/etc/system` oder kennzeichnen Sie diese als Kommentar:

     ```
     exclude:lofs
     ```
  2. Starten Sie das System neu.

3. Installieren Sie den Patch.
4. Stellen Sie diese Zeile in der Datei /etc/system nach der Patch-Installation wieder her oder entfernen Sie deren Kennzeichnung als Kommentar:
5. Führen Sie einen Neustart durch, um den normalen Betrieb fortzusetzen.

Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Sun empfiehlt für die Verwaltung von Patches die Verwendung von Solaris Live Upgrade. Solaris Live Upgrade verhindert das Auftreten von Problemen, wenn Patches auf einem laufenden System installiert werden. Zudem werden mit dieser Anwendung die durch das Patchen verursachten Ausfallzeiten reduziert und beim Auftreten von Problemen Ausfallressourcen zur Verfügung gestellt. Weitere Informationen finden Sie im *Solaris 10 5/09 Installationshandbuch: Solaris Live Upgrade und Planung von Upgrades*.

Möglicher Fehler bei 32-Bit-Anwendungen, die auf großen Dateisystemen den Dateisystemzustand lesen (6468905)

Bei der Ausführung auf großen Dateisystemen wie z. B. ZFS geben Anwendungen, die mithilfe von statvfs(2) bzw. statfs(2) den Zustand des Dateisystems lesen, einen Fehler aus. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
Value too large for defined data type
```

Problemumgehung: Anwendungen sollten statvfs64() verwenden.

Verwendung des Befehls patchadd mit der Option -R zur Angabe eines alternativen Root-Pfades von Systemen, die keine Zonen erkennen können, sollte eingeschränkt werden (6464969)

Auf Systemen mit Solaris-Versionen, die keine Zonen erkennen können, funktioniert der Befehl patchadd - R bzw. andere Befehle, die die Option -R zur Angabe eines alternativen Root-Pfads für globale Zonen ohne nicht-globale Zonen verwenden, nicht.

Im Gegensatz zur Fehlermeldung, die bei Verwendung des Befehls luupgrade [- t, -T, -p, -P] angezeigt wird, erscheint in diesem Fall keine Fehlermeldung in Bezug auf jeweilige Einschränkungen auf Befehlszeilenebene.

Der Benutzer kann nicht erkennen, dass die Option `-R` nicht funktionierte. Infolge des Fehlschlagens dieses Befehls werden Solaris 10-Packages bzw. -Patches nicht in vorhandenen nicht-globalen Zonen installiert.

Dieses Problem tritt bei der Installation und Deinstallation von Packages bzw. Patches auf.

Hinweis – Die Option `-R` funktioniert nur, wenn in einer alternativen Boot-Umgebung nicht-globale Zonen konfiguriert, aber nicht installiert sind. Zum Vermeiden potenzieller Probleme sollten Sie die Verwendung der Option `-R` in allen Fällen einschränken, in denen Sie sich nicht sicher sind, ob installierte nicht-globale Zonen als alternative Root-Pfade verwendet werden.

Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Man Pages :

- `patchadd`(1M)
- `patchrm`(1M)
- `pkgadd`(1M)
- `pkgrm`(1M)

Abhilfemaßnahme 1: Führen Sie für das betreffende ein Upgrade des Betriebssystem auf Solaris 10 1/06 oder neuere Versionen durch.

Wenn auf dem System Solaris 10 3/05 installiert ist, müssen Sie die folgenden Patches installieren, damit Befehle mit der Option `-R` zur Angabe eines alternativen Root-Pfads ordnungsgemäß funktionieren:

- Patch-ID 119254-19 (SPARC-basierte Systeme).
- Patch-ID 119255-19 (x86-basierte Systeme).

Abhilfemaßnahme 2: Vermeiden Sie soweit wie möglich die Verwendung des Befehls `patchadd -R` bzw. anderer Befehle, die die Option `-R` zur Angabe eines alternativen Root-Pfads verwenden.

Booten Sie stattdessen die als aktives Betriebssystem die alternative Root, z. B. Solaris 10. Installieren und deinstallieren Sie dann die Solaris 10-Packages und -Patches ohne Verwendung der Option `-R`.

Das Sun-Tool Patch Manager 2.0 ist mit früheren Versionen nicht kompatibel

Ein System, auf dem das Sun-Tool Patch Manager 2.0 ausgeführt wird, kann entfernte Systeme verwalten, auf denen das Tool Patch Manager ausgeführt wird, einschließlich der Version Patch Manager 1.0.

Ein System mit einer früheren Version des Tools Patch Manager kann jedoch keine entfernten Systeme verwalten, auf denen das Tool Patch Manager 2.0 ausgeführt wird. Zu den früheren Versionen gehören folgende:

- Sun Patch Manager Base Software 1.*x*
- Sun Patch Manager Tool 1.0

Hinweis – Die Unterstützung für Common Information Model/Web Based Enterprise Management (CIM/WBEM) für das Tool Patch Manager ist im Solaris 8 BS nicht vorhanden. Infolgedessen ist eine entfernte Verwaltung mit Patch Manager auf Solaris 8-Systemen nicht möglich.

Vorhandene Diskless Clients können nicht aus dem System gelöscht werden (6205746)

Wenn Sie den Befehl `smdiskless` zum Löschen eines Diskless Clients verwenden, schlägt der Befehl fehl. Der Diskless Client wird nicht aus der Systemdatenbank entfernt. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
Failing with error EXM_BMS.
```

Problemumgehung: Heben Sie die Freigabe der Partition `/export` auf, bevor Sie den Client hinzufügen.

SPARC: Der Befehl `smosservice delete` entfernt nicht alle Verzeichnisse (6192105)

Wenn Sie mit dem Befehl `smosservice delete` einen Diskless Client-Dienst entfernen, entfernt der Befehl nicht alle Dienstverzeichnisse.

Problemumgehung: Führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Stellen Sie sicher, dass keine Clients vorhanden sind, die diesen Dienst verwenden.

   ```
   # unshare /export/exec/Solaris_10_sparc.all
   # rm -rf /export/exec/Solaris_10_sparc.all
   # rm -rf /export/exec/.copyofSolaris_10_sparc.all
   # rm -rf /export/.copyofSolaris_10
   # rm -rf /export/Solaris_10
   # rm -rf /export/share
   # rm -rf /export/root/templates/Solaris_10
   # rm -rf /export/root/clone/Solaris_10
   # rm -rf /tftpboot/inetboot.sun4u.Solaris_10
   ```

2. Entfernen Sie folgenden Eintrag aus der Datei `/etc/bootparams`.

```
fs1-24 boottype=:os
```

Hinweis – Entfernen Sie diesen Eintrag nur, wenn dieser Dateiserver keinen anderen Diensten Funktionen oder Ressourcen zur Verfügung stellt.

---

3. Entfernen Sie folgenden Eintrag aus der Datei `/etc/dfs/dfstab`.

```
share -F nfs -o ro /export/exec/Solaris_8_sparc.all/usr
```

4. Ändern Sie die Datei `/var/sadm/system/admin/services/Solaris_10`.
   - Wenn der Dateiserver nicht Solaris_10 ist, löschen Sie die Datei.
   - Wenn der Dateiserver Solaris_10 ist, entfernen Sie alle Einträge nach den ersten drei Zeilen. Die gelöschten Zeilen geben die Dienst-Packages USR_PATH und SPOOLED ROOT in `/export/root/templates/Solaris_10` sowie die unterstützten Plattformen an.



KAPITEL 3

Systemspezifische Probleme

In diesem Kapitel werden Probleme beschrieben, die speziell bei Sun-Mittelklasse- und -High-End-Servern auftreten. Aktuelle Sun-Server gehören der Sun Fire-Systemfamilie an. Ältere Server gehören der Sun Enterprise-Systemfamilie an.

Hinweis – Die Versionshinweise der Sun Validation Test Suite sind jetzt ein eigenständiges Dokument, das Sie unter `http://sun.com` finden.

Dynamische Rekonfiguration (DR) auf Sun Fire-High-End-Systemen

In diesem Abschnitt werden schwerwiegende domänenseitigeDR-Fehler auf folgenden Sun Fire-High-End-Systemen beschrieben, auf denen Solaris 10 installiert ist:

- Sun Fire 25K
- Sun Fire 20K
- Sun Fire 15K
- Sun Fire 12K

Informationen zu DR-Fehlern bei Sun Management Services finden Sie in den *SMS Release Notes* für die entsprechende SMS-Version, die auf Ihrem System ausgeführt wird.

Hinweis – Diese Informationen gelten nur für DR, da dies nur auf den in diesem Abschnitt aufgeführten Servern ausgeführt wird. Informationen zu DR auf anderen Servern finden Sie in den Versions- bzw. Produkthinweisen (Release Notes bzw. Product Notes) für diese Server bzw. in den Abschnitten zu diesen Servern.

Bekannte Software- und Hardware-Fehler

Folgende Software- und Hardware-Fehler treten bei Sun Fire-High-End-Systemen auf.

Die Verknüpfung eines GigaSwift Ethernet MMF mit einem CISCO4003 Switch schlägt nach DR-Attach (Anschließen) fehl

Die Verknüpfung schlägt zwischen einem System mit Sun GigaSwift Ethernet MMF Option X1151A und bestimmten CISCO-Switches fehl. Der Fehler tritt auf, wenn Sie versuchen, einen DR-Vorgang auf einem solchen System auszuführen, das an einen der folgenden Switches angeschlossen ist:

- CISCOWS-c4003 Switch (Firmw.: WS-C4003 Software, VersionNmpSW: 4.4(1))
- CISCOWS-c4003 Switch (Firmw.: WS-C4003 Software, VersionNmpSW: 7.1(2))
- CISCOWS-c5500 Switch (Firmw.: WS-C5500 Software, VersionMcpSW: 4.2(1) und NmpSW: 4.2(1))

Bei einem CISCO6509 Switch tritt dieses Problem nicht auf.

Problemumgehung: Verwenden Sie einen anderen Switch. Alternativ können Sie sich wegen eines Patches für einen der aufgeführten Switches an Cisco wenden.

Dynamische Rekonfiguration (DR) auf Sun Fire-Midrange-Systemen

In diesem Abschnitt werden schwer wiegende DR-Fehler beschrieben, die auf folgenden Sun Fire-Midrange-Systemen auftreten:

- Sun Fire E6900
- Sun Fire E4900
- Sun Fire E6800
- Sun Fire E4810
- Sun Fire E4800
- Sun Fire E3800

Hinweis – Diese Informationen gelten nur für DR, da dies nur auf den in diesem Abschnitt aufgeführten Servern ausgeführt wird. Informationen zu DR auf anderen Servern finden Sie in den Versions- bzw. Produkthinweisen (Release Notes bzw. Product Notes) für diese Server bzw. in den Abschnitten zu diesen Servern.

Mindestversionen von System-Controller-Firmware

In Tabelle 3–1 sind·die für die Ausführung von DR akzeptablen Kombinationen aus Solaris-Software und System-Controller (SC)-Firmware für jedes Sun Fire-Midrange-System aufgeführt.

Hinweis – Um die Leistungsmerkmale und Fehlerbehebungen (Bug Fixes) der jüngsten Firmware-Versionen optimal ausnutzen zu können, sollten Sie auf Ihrem Sun Fire-Midrange-System nur die neuesten SC-Firmware-Versionen ausführen. Die aktuellsten Patch-Informationen finden Sie unter`http://sunsolve.sun.com`.

TABELLE 3–1 Mindestversionen von SC-Firmware für jede Plattform und Solaris-Version

Plattform	Solaris-Version	Mindestversion SC-Firmware
Sun Fire E6900/E4900 mit UltraSPARC IV+	Solaris 10 3/05 HW1 (eingeschränkte Version) oder Solaris 10 1/06	5.19.0
E6900/E4900 ohne UltraSPARC IV+	Solaris 9 4/04	5.16.0
Sun Fire 6800/4810/4800/3800	Solaris 9 4/04	5.16.0
Sun Fire 6800/4810/4800/3800	Solaris 9	5.13.0

Sie können die System-Firmware für Ihr Sun Fire-Midrange-System aktualisieren, indem Sie mit einem FTP- oder HTTP-Server, auf dem die Firmware-Abbilder gespeichert sind, eine Verbindung herstellen. Weitere Informationen finden Sie in denDateien `README` und `Install.info`. Diese Dateien sind in den Firmware-Versionen enthalten, die in Ihren Domänen ausgeführt werden. Sun-Patches können Sie von `http://sunsolve.sun.com` herunterladen.

Bekannte DR-Softwarefehler

In diesem Abschnitt werden wichtige DR-Fehler aufgeführt.

Das Entfernen eines Netzwerkgeräts schlägt fehl, wenn das Gerät noch von einem Programm geöffnet ist (5054195)

Wenn ein Prozess ein Netzwerkgerät geöffnet hält, schlägt jeder DR-Vorgang fehl, an dem dieses Gerät beteiligt ist. Dämonen und Prozesse, die Referenzzähler führen, hindern DR-Vorgänge am Abschluss.

Problemumgehung: Führen Sie als Superuser folgende Schritte durch:

1. Entfernen Sie das Verzeichnis `/rplboot` oder benennen Sie es um.
2. Fahren Sie die NFS-Dienste herunter.

```
# sh /etc/init.d/nfs.server stop
```

3. Fahren Sie die Boot-Server-Dienste herunter.

```
# sh /etc/init.d/boot.server stop
```

4. Führen Sie den DR-Trennvorgang durch.
5. Starten Sie die NFS-Dienste neu.

```
# sh /etc/init.d/nfs.server start
```

6. Starten Sie die Boot-Server-Dienste neu.

```
# sh /etc/init.d/boot.server start
```

Sun Enterprise 10000 Versionshinweise

In diesem Abschnitt werden Probleme beschrieben, die folgende Leistungsmerkmale des Sun Enterprise 10000-Servers betreffen:

- System-Service-Prozessorvoraussetzung
- Dynamische Rekonfiguration (DR)
- InterDomain Networks (IDNs)
- Solaris-Betriebssystem in Sun Enterprise 10000-Domänen

Hinweis – Solaris 10 kann in einzelnen Domänen innerhalb eines Sun Enterprise 10000-Systems ausgeführt werden. Der Sun Enterprise 10000 System-Service-Prozessor wird von dieser Version jedoch nicht unterstützt.

System-Service-Prozessorvoraussetzung

Auf dem·System-Service-Prozessor (SSP) wird zur Unterstützung von Solaris 10 die SSP 3.5-Software benötigt. Installieren Sie SSP 3.5 zuerst auf Ihrem SSP. Danach können Sie das Betriebssystem Solaris 10 in einer Sun Enterprise 10000-Domäne installieren oder darauf aktualisieren.

Die SSP 3.5-Software ist ebenfalls dafür erforderlich, dass die Domäne ordnungsgemäß für das DR-Modell 3.0 konfiguriert werden kann.

Dynamische Rekonfigurationsprobleme

In diesem Abschnitt werden verschiedene Probleme beschrieben, die mit der dynamischen Rekonfiguration in Sun Enterprise 10000-Domänen zusammenhängen.

DR-Modell 3.0

Sie müssen in Sun Enterprise 10000-Domänen, in denen das Solaris BS ausgeführt wird, ab Version Solaris 9 12/03 DR 3.0 verwenden. DR-Modell 3.0 bezieht sich auf die Funktionalität, die folgende Befehle auf dem SSP verwendet, um Domänen-DR-Vorgänge durchzuführen:

- `addboard`
- `moveboard`
- `deleteboard`
- `showdevices`
- `rcfgadm`

Sie können den Befehl `cfgadm` in Domänen ausführen und so Platinenstatusinformationen erhalten. DR-Modell 3.0 interagiert auch mit dem RCM (Reconfiguration Coordination Manager), um dieDR-Vorgänge mit anderen Anwendungen zu koordinieren, die in einer Domäne ausgeführt werden.

Ausführliche Informationen zum zum DR-Modell 3.0 finden Sie im *Sun Enterprise 10000 Dynamic Reconfiguration User Guide*.

DR und gebundene Benutzerprozesse

Für diese Solaris-Version löst DR nicht mehr automatisch die Bindung zwischen Benutzerprozessen und CPUs, wenn die CPU getrennt wird. Sie müssen diesen Vorgang vor dem Auslösen einer Trennungssequenz durchführen. Der drain-Vorgang schlägt fehl, wenn CPUs mit gebundenen Prozessen gefunden werden.

Das Entfernen eines Netzwerkgeräts schlägt fehl, wenn das Gerät noch von einem Programm geöffnet ist (5054195)

Wenn ein Prozess ein Netzwerkgerät geöffnet hält, schlägt jeder DR-Vorgang fehl, an dem dieses Gerät beteiligt ist. Dämonen und Prozesse, die Referenzzähler führen, hindern DR-Vorgänge am Abschluss.

Problemumgehung: Führen Sie als Superuser folgende Schritte durch:

1. Entfernen Sie das Verzeichnis `/rplboot` oder benennen Sie es um.
2. Fahren Sie die NFS-Dienste herunter.

   ```
   # sh /etc/init.d/nfs.server stop
   ```
3. Fahren Sie die Boot-Server-Dienste herunter.

```
# sh /etc/init.d/boot.server stop
```

4. Führen Sie den DR-Trennvorgang durch.
5. Starten Sie die NFS-Dienste neu.

```
# sh /etc/init.d/nfs.server start
```

6. Starten Sie die Boot-Server-Dienste neu.

```
# sh /etc/init.d/boot.server start
```

InterDomain-Netzwerke

Damit eine Domäne Teil eines InterDomain-Netzwerks werden kann, müssen alle Platinen mit aktivem Speicher in dieser Domäne über mindestens eine aktive CPU verfügen.

OpenBoot PROM-Variablen

Verifizieren Sie, bevor Sie den Befehl `boot net` an der OpenBoot PROM-Eingabeaufforderung (`OK`)eingeben, dass die Variable `local-mac-address?` auf `false` gesetzt ist. Dies ist die werkseitige Standardeinstellung. Wenn die Variable auf `true` gesetzt ist, müssen Sie sicherstellen, dass dieser Wert eine korrekte lokale Konfiguration darstellt.



Achtung – Eine Variable `local-mac-address?`, die auf `true` gesetzt ist, verhindert möglicherweise einen erfolgreichen Start der Domäne über dasNetzwerk.

Sie können in einem `netcon`-Fenster folgenden Befehl an der OpenBoot PROM-Eingabeaufforderung verwenden, um die Werte der OpenBoot PROM-Variablen anzuzeigen:

```
OK printenv
```

Um die Variable `local-mac-address?` auf die Standardeinstellung zurückzusetzen, verwenden Sie den Befehl `setenv`:

```
OK setenv local-mac-address? false
```

Dynamische Rekonfiguration auf Sun Fire-Midrange-Systemen

Dieser Abschnitt enthält die aktuellsten Informationen über DR (Dynamic Reconfiguration)-Funktionen für folgende Midrange-Server, auf denen Solaris 10 ausgeführt wird:

- Sun Enterprise 6*x*00
- Sun Enterprise 5*x*00
- Sun Enterprise 4*x*00
- Sun Enterprise 3*x*00

Weitere Informationen über die dynamische Rekonfiguration von Sun Enterprise Servern finden Sie im *Dynamic Reconfiguration User's Guide for Sun Enterprise 3x00/4x00/5x00/6x00 Systems*. Solaris 10 unterstützt alle CPU-/Speicherkarten und die meisten E/A-Karten, die in den Systemen der vorhergehenden Liste enthalten sind.

Unterstützte Hardware

Stellen Sie vor dem Fortfahren sicher, dass das System dynamische Rekonfiguration unterstützt. Wenn Ihr System ein älteres Modell ist, wird auf der Konsole folgende Meldung angezeigt bzw. im Konsolenprotokoll erfasst. Ein solches System eignet sich·nicht für die dynamische Rekonfiguration.

```
Hot Plug not supported in this system
```

Folgende E/A-Karten werden derzeit nicht unterstützt:

- Typ 2 (Grafik)
- Typ 3 (PCI)
- Typ 5 (Grafik und SOC+)

Software-Hinweise

Dieser Abschnitt enthält allgemeine Software-Informationen zu DR.

Aktivieren der dynamischen Rekonfiguration

Zum Aktivieren der dynamischen Rekonfiguration müssen Sie zwei Variablen in der Datei `/etc/system` festlegen. Außerdem müssen Sie eine zusätzliche Variable festlegen, um das Entfernen von CPU-/Speicherkarten zu aktivieren. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Melden Sie sich als Superuser an.
2. Fügen Sie der Datei `/etc/system` die folgenden Zeilen hinzu:

```
set pln:pln_enable_detach_suspend=1
set soc:soc_enable_detach_suspend=1
```

3. Um das Entfernen einer CPU-/Speicherkarte zu aktivieren, fügen Sie der Datei folgende Zeile hinzu:

   ```
   set kernel_cage_enable=1
   ```

   Das Setzen dieser Variablen aktiviert den Speicherdekonfigurationsvorgang.
4. Booten Sie das System neu, um die Änderungen·zu übernehmen.

Stillstandtest (Quiesce)

Der Stillstandtest wird mit folgendem Befehl gestartet:

```
# cfgadm -x quiesce-test sysctr10:slot number
```

Auf einem großen System kann die Ausführung des Stillstandtests möglicherweise bis zu eine Minute lang dauern. Während dieses Zeitraums werden keine Meldungen angezeigt, wenn `cfgadm` keine inkompatiblen Treiber findet.

Liste deaktivierter Platinen

Der Versuch, eine Platine anzuschließen, die auf der Liste deaktivierter Platinen steht, erzeugt möglicherweise eine Fehlermeldung:

```
# cfgadm -c connect sysctrl0:slotnumber
```

```
cfgadm: Hardware specific failure: connect failed:
board is disabled: must override with [-f][-o enable-at-boot]
```

Zum Überschreiben der deaktivierten Bedingung gibt es·zwei Möglichkeiten:

- Verwenden des Force-Flags (`-f`)

  ```
  # cfgadm -f -c connect sysctrl0:slot number
  ```
- Verwenden der Enable-Option (`-o enable-at-boot`)

  ```
  # cfgadm -o enable-at-boot -c connect sysctrl0:slot
  number
  ```

Um alle Platinen aus der Liste deaktivierter Platinen zu entfernen, wählen Sie in Abhängigkeit von der Eingabeaufforderung, an der Sie den Befehl eingeben möchten, eine der zwei Optionen:

- Geben Sie an der Superuser-Eingabeaufforderung Folgendes ein:

```
# eeprom disabled-board-list=
```

- Geben Sie an der OpenBoot PROM-Eingabeaufforderung Folgendes ein:

```
OK set-default disabled-board-list
```

Weitere Informationen zur Einstellung `disabled-board-list` finden Sie im Abschnitt „Specific NVRAM Variables“ im Handbuch *Platform Notes: Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00, and 6x00 Systems*. Dieses Handbuch ist Bestandteil der dieser Version beiliegenden Dokumentation.

Liste deaktivierter Speicher

Informationen zur OpenBoot PROM-Einstellung von `disabled-memory-list` finden Sie in den Unterlagen dieser Version. Siehe unter „Specific NVRAM Variables“ in *Platform Notes: Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00, and 6x00 Systems* im Dokumentationssatz „Solaris on Sun Hardware“.

Entfernen von Detach/Unsafe-Treibern aus dem Speicher

Wenn Sie Detach/Unsafe-Treiber aus dem Speicher entfernen müssen, können Sie mit dem Befehl `modinfo`dieModul-IDs der Treiber ermitteln. DieModul-IDs können Sie dann mit dem Befehl `modunload` zum Entfernen der Detach/Unsafe-Treiber aus dem Speicher verwenden.

Fehlschlagen des Selbsttests während einer Anschlusssequenz

Entfernen Sie die Platine so schnell wie möglich aus dem System, wenn folgende Fehlermeldung während einer DR-Anschlusssequenz angezeigt wird:

```
cfgadm: Hardware specific failure: connect failed: firmware operation error
```

Bei dieser Platine ist der Selbsttest fehlgeschlagen. Das Entfernen der Platine verhindert mögliche Rekonfigurationsfehler, die während des nächsten Neustarts auftreten können.

Der fehlgeschlagene Selbstteststatus lässt keine weiteren Vorgänge zu. Deshalb müssen Sie die Platine zuerst ausbauen und dann erneut einsetzen, wenn Sie den fehlgeschlagenen Vorgang sofort wiederholen möchten.

Bekannte Fehler

Die folgende Liste kann sich jederzeit ändern.

Das Entfernen eines Netzwerkgeräts schlägt fehl, wenn das Gerät noch von einem Programm geöffnet ist (5054195)

Wenn ein Prozess ein Netzwerkgerät geöffnet hält, schlägt jeder DR-Vorgang fehl, an dem dieses Gerät beteiligt ist. Dämonen und Prozesse, die Referenzzähler führen, hindern DR-Vorgänge am Abschluss.

Problemumgehung: Führen Sie als Superuser folgende Schritte durch:

1. Entfernen Sie das Verzeichnis `/rplboot` oder benennen Sie es um.
2. Fahren Sie die NFS-Dienste herunter.

   ```
   # sh /etc/init.d/nfs.server stop
   ```
3. Fahren Sie die Boot-Server-Dienste herunter.

   ```
   # sh /etc/init.d/boot.server stop
   ```
4. Führen Sie den DR-Trennvorgang durch.
5. Starten Sie die NFS-Dienste neu.

   ```
   # sh /etc/init.d/nfs.server start
   ```
6. Starten Sie die Boot-Server-Dienste neu.

   ```
   # sh /etc/init.d/boot.server start
   ```

KAPITEL 4

Informationen zur Beendigung der Software-Unterstützung

In diesem Kapitel werden Hinweise zu nicht mehr unterstützter Software aufgeführt.

Hinweis – Das Solaris 10 BS-Medienkit enthält nicht nur die Solaris 10 BS-Software, sondern auch umfangreiche Zusatzsoftware. Unter `http://www.sun.com/service/serviceplans/solaris/10/` ist der Inhalt des Solaris 10 BS-Medienkits aufgeführt. Hier finden Sie auch Support-Informationen für diese Komponenten im Rahmen des SunSpectrum-Programms und der Sun Software-Supportverträge.

In künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr enthaltene Funktionen

Die folgenden Funktionen und Leistungsmerkmale werden in zukünftigen Versionen von Solaris eventuell nicht mehr unterstützt.

PostgreSQL 8.1 und 8.2

Die PostgreSQL-Versionen 8.1 und 8.2 werden in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt.

Sprachumgebungsvariante `cz`

Die Kurzvariante `cz` für die tschechische Sprachumgebung wird in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr vorhanden sein. Stattdessen sollten Benutzer die folgenden tschechischen Sprachumgebungen verwenden:

- cs_CZ

- cs_CZ.ISO8859-2
- cs_CZ.UTF-8
- cs_CZ.UTF-8@euro

Solaris Audit-Befehle

Die folgenden Solaris Audit-Schnittstellen werden in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise durch gleichwertige Funktionen ersetzt:

- `audit_startup`(1M)
- `bsmconv`(1M)
- `bsmrecord`(1M)
- `bsmunconv`(1M)
- `audit_control`(4)

`xorgcfg` und `xorgconfig`

Die Dienstprogramme `xorgcfg` und `xorgconfig` zum Erstellen von `xorg.conf`-Dateien sind möglicherweise in zukünftigen Solaris-Versionen nicht mehr enthalten.

Der `Xorg`(1)-Server benötigt in vielen Fällen keine `xorg.conf` (4)-Datei mehr und konfiguriert sich automatisch selbst, wenn die Datei nicht vorhanden ist. Falls die Standardkonfiguration den Anforderungen des Benutzers nicht genügt, sollte nach einer der folgenden alternativen Methoden vorgegangen werden, um eine `xorg.conf`-Datei zur individuellen Anpassung der Konfiguration zu erstellen:

- Bei noch nicht ausgeführtem Server bietet `/usr/X11/bin/Xorg - configure` eine Bespieldatei für die Konfiguration der aktuell im System erkannten Hardware.
- Wenn Xorg ohne Konfigurationsdatei gestartet wird, werden die von Xorg automatisch generierten `xorg.conf`-Daten in der Protokolldatei `/var/log/Xorg.0.log` protokolliert. Die `xorg.conf`-Daten können auch zur Anpassung in eine `xorg.conf`-Datei kopiert werden.
- Benutzer von NVidia-Grafikgeräten sollten die mitgelieferten Dienstprogramme `nvidia-settings`(1) und `nvidia-xconfig`(1) zum Erstellen oder Aktualisieren gerätespezifischer Einstellungen verwenden.
- Benutzer von Sun-Grafikgeräten für die SPARC-Plattform sollten das Dienstprogramm `fbconfig`(1) zum Erstellen oder Aktualisieren gerätespezifischer Einstellungen verwenden.

Schnittstellen für das Auditing von Dateigrößenstatistik und Dateigrößenbeschränkung

Die Schnittstellen für das Auditing von Dateigrößenstatistik und Dateigrößenbeschränkung `getfsize` und `setfsize`, die aus den ähnlich lautenden Unterbefehlen im `auditon`(2)-Systemaufruf und den Optionen zum Befehl `auditconfig`(1M) bestehen, werden möglicherweise in zukünftigen Solaris-Versionen nicht mehr unterstützt.

Berkeley DB 4.2

Oracle Berkeley DB (BDB) 4.2 wird in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt.

Verschiedene `audiorecord` und `audioplay`-Anwendungsschalter

Die Schalter `-p` und `-b` für die Anwendungen `audiorecord` und `audioplay` sowie der Schalter `-m` für `audiorecord` werden möglicherweise in zukünftigen Solaris-Versionen nicht mehr vorhanden sein.

Falls kein Dateiname in der Befehlszeile angegeben wurde und die Standardeingabe und -ausgabe nicht tty ist, werden beide Anwendungen mit Fehlermeldung beendet. Änderungen an den Audioeinstellungen mithilfe dieser Anwendungen gehen in der folgenden Instanz verloren. Benutzer, die die Einstellungen ihrer Audiogeräte anpassen möchten, sollten zu `mixerctl`(1) und `gnome-volume-control` (1)-Anwendungen migrieren.

CD-Medien

Das Betriebssystem Solaris 10 OS wird in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr auf CD angeboten.

Geänderte Richtlinien für Inbound Open Source- und Open Source-Komponenten von Drittanbietern

Wenn die Open Source-Community die Entwicklung von Inbound Open Source-Komponenten wie Mozilla einstellt, beendet·Sun ebenfalls alle Entwicklungs- und Supportaktivitäten für eine solche Produktversion. Sun veröffentlicht unter `http://www.sun.com/service/index.jsp` eine Liste nicht mehr unterstützter Produktsoftware (End-of-Software Support List, EOSL). Diese wird monatlich mit den Komponenten aktualisiert, die nicht mehr unterstützt werden.

Unterstützung für Mozilla 1.X

Ab Release Solaris 10 10/08 wird die Mozilla™ 1.X-Software infolge der neuen Richtlinie für Inbound Open Source-Komponenten nicht mehr unterstützt. Benutzer sollten auf Firefox umrüsten.

x86: sbpro-Treiber

Der Sound Blaster Pro-Gerätetreiber (sbpro) für die Karten SoundBlaster Pro, SoundBlaster 16 und SoundBlaster AWE32 ISA wird in zukünftigen Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt.

CacheFS

Die CacheFS-Dateisystemfunktion wird in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt.

`sdtudctool`

`sdtudctool` ist in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „User Defined Characters Migration Guide for the migration" unter http://developers.sun.com/global/products_platforms/solaris/reference/techart/UDCGuide.html

SPARC: cg6-Treiber für SBus-Grafikkarten

Der cg6-Treiber für die folgenden SBus-Grafikkarten ist in zukünftigen Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten:

- GX
- GXplus
- TurboGX
- TurboGXplus

`ctlmp` und `ctlconvert_txt`

Die Dienstprogramme `/usr/openwin/bin/ctlmp` und `/usr/openwin/bin/ctlconvert_txt` werden in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt. Stattdessen sollte der Druckfilter `mp`(1) oder ein anderer geeigneter Druckmechanismus verwendet werden.

Dienstprogramm `genlayouttbl`

Das Dienstprogramm `genlayouttbl`(1), das komplexe Textlayoutdaten für das CDE/Motif GUI-Toolkit bereitstellt, ist in zukünftigen Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten.

Mobile IP

Das in der Manpage `mipagent`(1M) beschriebene Mobile IPv4-Leistungsmerkmal ist in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten.

Gnopernicus

Gnopernicus, der Java DS-Bildschirmleser, ist in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten. Stattdessen steht jetzt der Bildschimleser Orca zur Verfügung.

Xsun-Server

Der Xsun-Server für das X Window-System ist in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten. Sie sollten stattdessen zum Xorg-Server migrieren.

Leistungsmerkmale wie Postscript-Anzeige (Display Postscript, DPS) und die X-Bilderweiterung (X Image Extension, XIE) die in Xsun, aber nicht in Xorg verfügbar sind, werden in künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten sein.

Common Desktop Environment (CDE)

Das CommonDesktop Environment (CDE) ist in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten. Sie sollten deswegen zum Java Desktop System migrieren.

CDE-Bildanzeigeprogramm

Das CDE-Bildanzeigeprogramm `sdtimage` ist in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten. Sie sollten zum Anzeigen von Bilddateien stattdessen `gnome-open` verwenden.

Client-Applet für Sun Java System Calendar Server

Das Client-Applet `Now` für Sun Java System Calendar Server ist in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten.

DARPATrivial Name-Server

Der DARPA TrivialName-Server `in.tnamed`(1M) ist in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten. Der Server `named`(1M) für Internet-Domänennamen stellt eine ähnliche Funktionalität bereit.

I2O Intelligent I/O

Das I2O-System intelligenter E/A-Treiber und alle entsprechenden Treiber werden in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt. Dazu gehören die Treiber `i2o_bs`(7D) und `i2o_scsi`(7D) sowie die gesamte I2O-Funktionalität.

GNOME-Viewer für PDF- und PostScript-Dateien

Der GNOMEViewer für PDF- und PostScript™-Dateien ist möglicherweise in zukünftigen Solaris-Versionen nicht mehr enthalten. PDF- und PostScript-Dateien können dann mit einem neuen Dienstprogramm angezeigt werden.

Grafische Administrationsschnittstelle für Smartcards

Die grafische Administrationsschnittstelle `sdtsmartcardadmin`(1M) für Smartcards ist möglicherweise in zukünftigen Solaris-Versionen nicht mehr enthalten. Der Befehl `smartcard`(1M) liefert die gleiche Funktionalität.

`iButton`-Smartcard

Die `iButton` Java Card Smartcard- und OpenCard Framework (OCF) Terminal-Treiber von Dallas Semiconductor (siehe `ocf_ibutton` (7d)) werden in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt. Sie sollten auf andere, von `libpcsclite`(3lib) unterstützte Smartcards migrieren.

Cyberflex-Smartcard

Die Cyberflex-Smartcard wird in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr von den Befehlen `pam_smartcard` (5) und `smartcard`(1m) unterstützt. Sie sollten zu anderen von `libpcsclite`(3lib) unterstützten Smartcards und Karten migrieren.

PAM-Smartcard

Das PAM-Smartcardmodul pam_smartcard(5) ist in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten.

OCF/SCF Smartcard Framework

Das OCF/SCF Smartcard Framework ist in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten. Die Funktionalität von ocfserv(1M) wird jetzt von pcscd(1M) bereitgestellt. Die bisher von smartcard(1M) bereitgestellte Funktionalität zum Karten-Provisioning wird jetzt von muscletool(1M) bereitgestellt. Die von smartcard(1M) bereitgestellten Funktionen zur Treiberkonfiguration werden im Allgemeinen mit pcscd(1M) nicht benötigt. Falls jedoch erforderlich, können Systemadministratoren die Datei reader.conf(4) entsprechend ändern.

APIs für SCF-Smartcards

Die von libsmartcard und smartcard.jar exportierten APIs für das SmartCard Framework (SCF) sind in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten. Diese APIs sind jetzt veraltet. Zur Nutzung der von libpscslite(3lib) exportierten PS/SC-APIs müssen neue C-Programme geschrieben werden. Gegenwärtig sind für die SCF Java-APIs keine Ersatz-APIs geplant.

Remote Program Load-Serverfunktionalität

Die Remote Program Load-Serverfunktionalität (RPL) zum Aufrufen von Programmen über das Netzwerk, die mit rpld(1M) und rpld.conf(4) bereitgestellt wurde, ist in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten.

Übergang vom NIC-Treiber ipge auf·e1000g als Ethernet-Standardtreiber für Sun4V-Systeme

Der Treiber ipge und alle seine SUNWipge-Pakete·für Sun4V-Systeme sind in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten. Ab Release Solaris 10 8/07 wurden Ontario- und andere SPARC-Plattformen von ipge- auf e1000g-Treiber umgerüstet. Der Treiber e1000g ist jetzt für alle Sun-Plattformen mit Intel 1G-Chipsets der Ethernet-Standardtreiber.

Unterstützung für Solstice Enterprise Agents

Die folgenden Agents, Bibliotheken und Pakete von Solstice Enterprise Agents™ (SEA) werden in zukünftigen Solaris-Versionen·möglicherweise nicht mehr unterstützt:

- SEA-basierter SNMP-Master-Agent und Sub-Agents
- Bibliotheken `libssagent` und `libssasnmp`
- Packages `SUNWsacom`, `SUNWsasnm`, `SUNWmibii`

Der SystemManagement Agent (SMA) bietet für die o. g. Ressourcen eine ähnliche Funktionalität.

32 bit x86: Unterstützung für das Extended Memory File System

Das Extended Memory File System (xmemfs) wird in zukünftigen Solaris-Releases möglicherweise nicht mehr unterstützt.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Man Page `xmemfs`(7M).

Unterstützung für das Standard Type Services Framework

Das Standard Type Service Framework (STSF) wird in zukünftigen Solaris-Releases möglicherweise nicht mehr unterstützt.

Dazu gehören:

- die Bibliotheken `libST` und `libXst`
- der Befehl `xstls`
- der Service `stfsloader`
- XST-Erweiterung für Xsun- und Xorg-Server

Sie finden diese Funktionalität in den folgenden alternativen Ressourcen:

- `libX11`
- `libXft2`

SPARC: Unterstützung für den jfca-Treiber

Der Treiber JNI Fibre Channel Adapter (jfca) wird in zukünftigen Solaris-Releases möglicherweise nicht mehr unterstützt.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Man Page `jfca`(7M).

Unterstützung für die Option `-zic`

Die Option `-s` des Befehls `zic` wird in zukünftigen Solaris-Releases möglicherweise nicht mehr unterstützt.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Man Page `zic`(1M).

Unterstützung für das Management von Wechseldatenträgern

Der Dämon und das Dateisystem für das Management von Wechseldatenträgern (vold bzw. volfs) sowie die zugehörigen Befehle werden in zukünftigen Solaris-Releases möglicherweise nicht mehr unterstützt.

Das automatische Ein- und Aushängen von Wechseldatenträgern wird auch weiterhin unterstützt.

Weitere Informationen finden Sie in den Manpages `vold`(1M) und `volfs`(7FS).

32 bit x86: Controller-Geräte und -Treiber

Die folgenden Geräte werden in zukünftigen Solaris-Releases möglicherweise nicht mehr unterstützt:

- IBM PC ServeRAID SCSI
- IBM ServeRAID II Ultra SCSI
- IBM ServeRAID-3 Ultra2 SCSI

Darüber hinaus werden Gerätetreiber für diese Controller möglicherweise nicht mehr unterstützt.

64 bit SPARC: Dual Basic Rate ISDN Interface und Multimedia Codec Chips

T5900FC Dual Basic Rate ISDNInterface (DBRI) und zugehörige Multimedia Codec Chips werden in zukünftigen Solaris-Releases möglicherweise nicht mehr unterstützt. Darüber hinaus werden Gerätetreiber für diese Geräte möglicherweise nicht mehr unterstützt.

SPARC: In zukünftigen Solaris-Releases werden bestimmte Treiber möglicherweise nicht mehr unterstützt.

Die folgenden Treiber·werden in zukünftigen Solaris-Releases möglicherweise nicht mehr unterstützt:

- SUNWrtvc: Gerätetreiber für die SunVideo™-Karte zur Echtzeiterfassung und Komprimierung von Videodaten
- SUNWdial: Streams-Modul für Dials- und Buttons-Geräte
- SUNWdialh: Headerdateien für Dials- und Buttons-Geräte

Unterstützung für das Automated Security Enhancement Tool

Die vom Automated Security Enhancement Tool (ASET) zur Verfügung gestellte Prüfsummenfunktionalität im Verzeichnis `/usr/aset` ist in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten.

Sie finden diese Funktionalität in den folgenden alternativen Ressourcen:

- dem Basistool für das Audit Reporting (bart) in Solaris 10
- dem Solaris Security Toolkit unter `http://www.sun.com/software/security/jass/`
- der Solaris Fingerprint Database unter `http://sunsolve.sun.com/pub-cgi/show.pl?target=content/content7`

Asiatische `dtlogin`-Kurznamen

Die folgenden Kurznamen asiatischer Sprachumgebungen sind in der `dtlogin`-Sprachenliste künftiger Versionen möglicherweise nicht mehr zu finden:

- `zh`
- `ko`
- `zh_TW`

Ab Version 8 von Solaris wurden neue ISO-Standard-Sprachumgebungsnamen zur Verfügung gestellt, einschließlich der folgenden Sprachumgebungsnamen:

- `zh_CN.EUC`
- `zh_CN.GBK`
- `zh_CN.UTF-8`
- `ko_KR.EUC`

- `ko_KR.UTF-8`
- `zh_TW.EUC`

Schnittstellen des Audit-Dämons

Die folgenden Schnittstellen des Audit-Dämons von Solaris werden in künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt:

- `auditsvc`(2)
- `audit_data`(4)

Cfront-Bibliothek für die Laufzeitunterstützung

Die Bibliothek `libC.so.3` ist die Bibliothek für die Laufzeitunterstützung für Programme, die mit dem Cfront C++-Compiler C++ 3.0 kompiliert wurden. Weder der Compiler noch Programme, die mit dem Compiler erzeugt wurden, laufen unter Solaris 10-BS. Die Bibliothek wird in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt.

Hardwareoptionen für fp-Plug-In des Konfigurationsassistenten

Die folgenden Optionen des fp-Plug-Ins der Konfigurationsadministration (cfgadm) werden in zukünftigen Solaris-Versionen eventuell nicht mehr unterstützt:

- show_FCP_dev
- unusable_FCP_dev

Gerätezuordnungsschnittstellen für das grundlegende Sicherheitsmodul (BSR)

Die folgenden Komponenten des Gerätezuordnungsmechanismus im BSR sind in zukünftigen Versionen der Solaris-Software möglicherweise nicht mehr enthalten:

- `mkdevalloc`(1M)
- `mkdevmaps`(1M)
- `/etc/security/dev`

Veraltete Gerätetreiberschnittstellen

Einige Gerätetreiberschnittstellen (DDIs) werden in künftigen Versionen der Solaris-Software voraussichtlich nicht mehr unterstützt.

In der folgenden Tabelle sind die künftig wahrscheinlich nicht mehr unterstützten DDIs und die für sie empfohlenen Alternativen aufgeführt:

Veraltete Schnittstelle	Empfohlene Alternative
mmap	devmap
identify	set to nulldev
copyin	ddi_copyin
copyout	ddi_copyout
ddi_dma_addr_setup	ddi_dma_addr_bind_handle
ddi_dma_buf_setup(9F)	ddi_dma_buf_bind_handle
ddi_dma_curwin	ddi_dma_getwin
ddi_dma_free	ddi_dma_free_handle
ddi_dma_htoc	ddi_dma_addr[buf]_bind-handle
ddi_dma_movwin	ddi_dma_getwin
ddi_dma_nextseg	ddi_dma_nextcookie
ddi_dma_nextwin	ddi_dma_nextcookie
ddi_dma_segtocookie	ddi_dma_nextcookie
ddi_dma_setup	ddi_dma_*_handle
ddi_dmae_getlim	ddi_dmae_getattr
ddi_getlongprop	ddi_prop_lookup
ddi_getlongprop_buf	ddi_prop_lookup
ddi_getprop	ddi_prop_get_in
ddi_getproplen	ddi_prop_lookup
ddi_iopb_alloc	ddi_dma_mem_alloc
ddi_iopb_free	ddi_dma_mem_free
ddi_mem_alloc	ddi_dma_mem_alloc
ddi_mem_free	ddi_dma_mem_free
ddi_map_regs	ddi_regs_map_setup
ddi_prop_create	ddi_prop_update
ddi_prop_modify	ddi_prop_update

Veraltete Schnittstelle	Empfohlene Alternative
ddi_segmap	siehe·devmap
ddi_segmap_setup	devmap_setup
ddi_unmap_regs	ddi_regs_map_free
free_pktiopb	scsi_free_consistent_buf
get_pktiopb	scsi_alloc_consistent_buf
makecom_g0	scsi_setup_cdb
makecom_g0_s	scsi_setup_cdb
makecom_g1	scsi_setup_cdb
makecom_g5	scsi_setup_cdb
scsi_dmafree	scsi_destroy_pkt
scsi_dmaget	scsi_init_pkt
scsi_pktalloc	scsi_init_pkt
scsi_pktfree	scsi_destroy_pkt
scsi_resalloc	scsi_init_pkt
scsi_resfree	scsi_destroy_pkt
scsi_slave	scsi_probe
scsi_unslave	scsi_unprobe
ddi_peek{c,s,l,d}	ddi_peek{8,16,32,64}
ddi_poke{c,s,l,d}	ddi_poke{8,16,32,64}
in{b,w,l}	ddi_get{8,16,32}
out{b,w,l}	ddi_put{8,16,32}
repins{b,w,l}	ddi_rep_get{8,16,32}
repouts{b,w,l}	ddi_rep_put{8,16,32}

Geräteverwaltungseinträge in power.conf

Die Geräteverwaltungseinträge in der Datei power.conf werden in künftigen Versionen voraussichtlich nicht mehr unterstützt. Ähnliche Funktionen bieten die Automatic Device Power Management-Einträge in Solaris 10.

Weitere Informationen finden Sie auf der Manpage power.conf(4).

Geräte-Support und Treiber-Software

Die folgende Tabelle führt Geräte und Treiber-Software auf, die in künftigen Versionen eventuell nicht mehr unterstützt werden.

TABELLE 4–1 Geräte- und Treiber-Software

Name des Geräts	Name des Treibers	Kartentyp
AMI MegaRAIDHost-Bus-Adapter, erste Generation	`mega`	SCSI RAID
Compaq 53C8x5 PCI SCSI und Compaq 53C876 PCI SCSI	`cpqncr`	SCSI HBA
Compaq SMART-2/P Array Controller und Compaq SMART-2SL Array Controller	`smartii`	SCSI RAID-Controller

FMLI (Form and Menu Language Interpreter)

Die Befehle des „Form and Menu Language Interpreter" (FMLI) sind veraltet und werden in zukünftigen Solaris-Versionen eventuell nicht mehr unterstützt. Dies betrifft insbesondere folgende Befehle:

- `/usr/bin/fmli`
- `/usr/bin/vsig`

Hostdateien in `/etc/net/ti*`

Die Hostdateien in `/etc/net/ti*` werden vom Betriebssystem Solaris nicht mehr verwendet, obwohl sie Bestandteil der Solaris-Software bleiben. In einer zukünftigen Version von Solaris werden diese Hostdateien möglicherweise vollständig entfernt.

Java 2-Plattform, Standard Edition 1.4

Java 2 Platform, Standard Edition (J2SE Platform) 1.4 ist in zukünftigen Solaris-Versionen eventuell nicht mehr enthalten. Die Software J2SE 5.0, die Java-Standardversion unter Solaris 10, ist ein kompatibler Ersatz für J2SE 1.4.

Parameter für die Kerberos-Ticket-Lebensdauer in krb5.conf

Die Parameter max_life und max_renewable_life für die Kerberos-Ticket-Lebensdauer werden in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt. Diese Parameter befinden sich im Abschnitt appdefaults der Datei /etc/krb5/krb5.conf. Verwenden Sie statt dieser Parameter max_lifetime und renew_lifetime im Abschnitt libdefaults der Datei /etc/krb5/krb5.conf.

Koreanische CID-Schriften

Koreanische CID-Schriften werden in künftigen Versionen nicht mehr unterstützt. Als Ersatz für die koreanischen CID-Schriften können Sie die in der Solaris-Software enthaltenen koreanischen TrueType-Schriften verwenden.

Übernommene oder traditionelle Nicht-UTF-8-Sprachumgebungen

Sun übernimmt Unicode als Zeichenkodierung. Daher werden möglicherweise (mit Ausnahme von zh_CN.GB18030- und C-Sprachumgebungen) Nicht-UTF-8-Sprachumgebungen als Anmelde-Sprachumgebung für das Java Desktop System aus zukünftigen Solaris-Versionen entfernt.

Funktionen in der CPU Performance Counters Library (libcpc)

Hardware-Leistungsindikatoren ermöglichen die Messung zahlreicher unterschiedlicher Hardware-Ereignisse, die mit dem Verhalten der CPU in Zusammenhang stehen. Folgende Funktionen in der Bibliothek für CPU-Leistungsindikatoren (libcpc) werden in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt:

cpc_access	cpc_bind_event
cpc_count_sys_events	cpc_count_usr_events
cpc_event_accum	cpc_event_diff
cpc_eventtostr	cpc_getcciname

cpc_getcpuref	cpc_getcpuver
cpc_getnpic	cpc_getusage
cpc_pctx_bind_event	cpc_pctx_invalidate
cpc_pctx_rele	cpc_pctx_take_sample
cpc_rele	cpc_seterrfn
cpc_shared_bind_event	cpc_shared_close
cpc_shared_open	cpc_shared_rele
cpc_shared_take_sample	cpc_strtoevent
cpc_take_sample	cpc_version
cpc_walk_names	

Die Bibliothek wurde in Solaris 10-BS um neue Funktionen erweitert. Entwickler, die über Code verfügen, der die in der vorangehenden Liste aufgeführten Schnittstellen verwendet, sollten stattdessen die folgenden entsprechenden neuen Funktionen verwenden:

cpc_open	cpc_close
cpc_set_create	cpc_set_destroy
cpc_set_add_request	cpc_set_request_preset
cpc_buf_create	cpc_buf_destroy
cpc_bind_curlwp	cpc_bind_pctx
cpc_bind_cpu	cpc_unbind
cpc_set_sample	cpc_buf_sub
cpc_buf_add	cpc_buf_copy
cpc_buf_zero	cpc_buf_get
cpc_buf_set	cpc_buf_hrtime
cpc_buf_tick	cpc_walk_requests
cpc_walk_events_all	cpc_walk_events_pic
cpc_walk_attrs	cpc_enable
cpc_disable	cpc_caps
cpc_npic	cpc_cpuref

cpc_cciname	cpc_seterrhndlr

Ausführliche Informationen finden Sie in der Manpage cpc(3CPC).

Bibliothek libXinput

Die Bibliothek libXinput.so.0 ist in zukünftigen Versionen der Solaris-Software möglicherweise nicht mehr enthalten. Sie· wurde zur Verfügung gestellt, um die Abwärtskompatibilität mit X11R4-Anwendungen zu gewährleisten, die mithilfe des Standardentwurfs für die X Input-API aus Solaris 2.1 und Solaris 2.2 erstellt wurden. Die dem X11-Standard entsprechende X Input Extension-Bibliothek (libXi) wurde in Solaris 2.3 integriert.

Alle Anwendungen, die die libXi-API verwenden, müssen·mithilfe der Shared Library libXi erstellt werden, so dass sie den relevanten Standards entsprechen und damit auch in Zukunft Kompatibilität gewährleistet ist.

Der Namenservice NIS+ (Network Information Service Plus)

NIS+ wird in künftigen Versionen voraussichtlich nicht mehr unterstützt. In der Solaris 9-Software sind Hilfs-Tools für den Umstieg von NIS+ auf LDAP enthalten. Weitere Informationen finden Sie unter http://www.sun.com/directory/nisplus/transition.html .

Testprogramm nstest

nstest ist ein interaktives DNS-Testprogramm zum Erstellen und Senden von DNS-Abfragen. Dieses Programm wird von zukünftigen Versionen des Betriebssystems Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt. Dieselben Funktionen, die dieses Testprogramm zur Verfügung stellt, sind durch die Verwendung der Befehle dig und nslookup verfügbar.

Perl Version 5.6.1

Perl, Version 5.6.1, wird von einer zukünftigen Version des Betriebssystems Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt. Perl, Version 5.8.4 – die in Solaris 10-BS enthaltene Standardversion – ist binär nicht kompatibel mit Perl, Version 5.6.1. Die frühere Version ist dennoch weiterhin Bestandteil dieser Version von Solaris. Angepasste Module, die vom Benutzer installiert wurden, müssen neu erzeugt und erneut installiert werden, damit Perl, Version 5.8.4, verwendet wird. Ändern Sie alle Skripts, bei denen die Verwendung von Version

5.6.1 erforderlich ist, so, dass explizit die Version 5.6.1 des Interpreters statt der Version 5.8.4 verwendet wird. Die Interpreter der jeweiligen Perl-Versionen befinden sich in den folgenden Verzeichnissen:

Perl 5.6.1 `/usr/perl5/5.6.1/bin/perl`

Perl 5.8.4 `/bin/perl`, `/usr/bin/perl` oder `/usr/perl5/bin/perl`

Patch-Tool für die Solaris Management Console (Patch Manager)

Das Patch-Tool für die Solaris Management Console, PatchManager, steht in einer zukünftigen Version möglicherweise nicht mehr zur Verfügung.

Solstice Enterprise Agents

Solstice Enterprise-Agents werden in künftigen Versionen voraussichtlich nicht mehr unterstützt.

Unabhängige Router-Ermittlung

Die `/usr/sbin/in.rdisc`-Implementierung des Router-Ermittlungsprotokolls IPv4 ICMP wird in künftigen Versionen der Solaris-Software voraussichtlich nicht mehr unterstützt. Eine nahezu äquivalente Version dieses Protokolls, die als ein Bestandteil von `/usr/sbin/in.routed` implementiert ist, unterstützt eine verbesserte administrative Schnittstelle. Die `/usr/sbin/in.routed`-Komponente bietet Unterstützung für die Implementierung des Protokolls RIP (Routing Information Protocol) Version 2. Die `/usr/sbin/in.routed`-Komponente ist außerdem in der Lage, Mobile IP-Ankündigungen von Router-Ermittlungsmeldungen zu unterscheiden.

Sun Fire Link-Schnittstellen

Sun Fire Link-Schnittstellen werden in zukünftigen Solaris-Versionen eventuell nicht mehr unterstützt.

Sun Java Desktop System-Anwendungen

Die folgenden Anwendungen aus Java DS, Release 3, werden in zukünftigen Versionen eventuell nicht mehr enthalten sein.

- Sun Java Calendar-Vorschau
- GNOME Tastaturbelegungs-Umschalter
- Java DS-Diagrammeditor
- Java DS-Java-Texteditor
- Java DS-Java-Wörterbuch
- Java DS-Datenträgeranalyseprogramm
- Java DS Mr. Project

Token Ring- und FDDI (Fiber Distributed Data Interface)-Gerätetypen

Die Unterstützung für Token Ring (DL_TPR)- und Fiber Distributed Data Interface (FDDI)-Gerätetypen im allgemeinen LAN-Treiber (GLD) wird in zukünftigen Solaris-Versionen möglicherweise entfernt. Nachdem die Entfernung durchgeführt wurde, funktionieren Treiber für Token Ring oder FDDI, die diese Unterstützung in GLD benötigen, nicht mehr. Andere Treiber oder Anwendungen, die diese Unterstützung nicht verwenden, sind hiervon jedoch nicht betroffen. Um zu testen, ob ein Treiber GLD benötigt, führen Sie folgendes Skript aus:

```
#!/bin/sh
#
# Test a driver binary for use of GLD
#
for file
do
     /usr/ccs/bin/nm $file | /bin/awk ’
     /\|gld_register$/       { isgld=1; }
     END {
         if (isgld)
             print file, "uses GLD";
         else
             print file, "does not use GLD";
     }’ file=$file
done
```

Weitere Informationen zum allgemeinen LAN-Treiber (GLD) finden Sie in der Man Page gld(7D) sowie unter „Writing Device Drivers“.

WBEM-basierte dynamische Neukonfiguration

Die als WDR (Web-Based EnterpriseManagementDynamic Reconfiguration) bekannte Funktion wird in zukünftigen Versionen des Betriebssystems Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt. WDR wird derzeit auf Sun Fire-Mittelklasse- und -High-End-Systemen unterstützt.

XIL-Schnittstelle

Die XIL™-Schnittstelle wird in künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt. Anwendungen, die mit XIL arbeiten, geben die folgende·Warnmeldung aus:

```
          WARNING: XIL OBSOLESCENCE
 This application uses the Solaris XIL interface
which has been declared obsolete and may not be
present in version of Solaris beyond Solaris 9.
Please notify your application supplier.
The message can be suppressed by setting the environment variable
"_XIL_SUPPRESS_OBSOLETE_MSG.
```

Dienstprogramm `xetops`

Das Dienstprogramm `xetops` wird in künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt. Es dient zum Konvertieren asiatischer Textdateien in PostScript-Dateien. Dank dieser Konvertierung können asiatische Zeichen auf PostScript-Druckern gedruckt werden, die nicht über residente asiatische Schriftarten verfügen.

Ähnliche Möglichkeiten bietet der Befehl `mp`. Dieser wurde erweitert, unterstützt jetzt alle nativen asiatischen Codierungen und bietet mehr Optionen und Funktionen.

x86: Xsun DDX-Module/-Bibliothek und zugehörige Dateien

Verschiedene DDX-Module für Xsun werden in zukünftigen Solaris-Versionen eventuell nicht mehr enthalten sein. Diese Module werden bei der Konfiguration des Xsun X-Servers im kdmconfig-Bildschirm „VideoDevice Selection“ durch Auswahl eines Eintrags, dem nicht „XF86“ vorangestellt ist, genutzt. Dies betrifft folgende Dateien:

- Dateien im Verzeichnis `/usr/openwin/server/modules`, deren Name nicht mit `ddxSUNWxf86` beginnt.
- die Bibliothek `/usr/openwin/server/lib/libaccel.so.1`

- Dateien mit der Endung `.xga` im Verzeichnis `/usr/openwin/share/etc/devdata/SUNWaccel/boards`

Sun empfiehlt, vorzugsweise den Xorg X-Server zu verwenden, da seine DDX-Module eine dem Xsun X-Server vergleichbare Funktionalität bieten. Wenn Sie den Xsun X-Server einsetzen, können Sie jedoch weiterhin die XFree86DDX-Module verwenden. Dies sind Module mit dem Präfix `ddxSUNWxf86`, deren Einträge im kdmconfig-Bildschirm „VideoDevice Selection" mit „XF86." beginnen. Diese Module bieten eine mit den XsunDDX-Modulen, die entfernt werden, vergleichbare Funktionalität.



KAPITEL 5

Dokumentationsprobleme

In diesem Kapitel werden bekannte Probleme im Zusammenhang mit der Dokumentation beschrieben.

Einige übersetzte Dokumente wurden nicht aktualisiert

Die folgenden übersetzten Dokumente wurden im Release Solaris 10 5/09 nicht aktualisiert. Die Inhalte der Dokumente können von denen der entsprechenden englischen Dokumente abweichen. Die neuesten Release-Informationen finden Sie in der englischen Version.

Die Unterschiede zwischen der englischen Version und der aktuellen übersetzten Version sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Name des Dokuments	Betroffene Sprachen	Änderungen in der englischen Version
Solaris Tunable Parameters Reference Manual	Japanisch	Kapitel 1 – Information zu tcp_local_dack_interval hinzugefügt Kapitel 4 – Information zu tcp_local_dack_interval aktualisiert Anhang A – Information zu tcp_local_dack_interval hinzugefügt Anhang B – Information zu Solaris 10 hinzugefügt

Name des Dokuments	Betroffene Sprachen	Änderungen in der englischen Version
Solaris Security for Developers Guide	Japanisch	Aktualisierte Links Verweise auf Verzeichnis `/etc/crypto` in `etc/crypto` geändert
System Administration Guide: Devices and File Systems (Handbuch zur Systemadministration: Geräte und Dateisysteme)	Japanisch	Kapitel 3 – Beispiele für Wechselmedien mit Solaris 10 10/08-Mediennamen und -Struktur aktualisiert Kapitel 10 – Abschnitt zu EFI-Label aktualisiert mit der Beschreibung der Wiederanwendung eines VTOC-Labels, wenn ein EFI-Label nicht mehr benötigt wird Kapitel 11 – Abschnitt „Identifying Disks on a System“ aktualisiert mit Schritten für die Bereitstellung des Datenträger-Marketingnamens auf X86-Systemen Kapitel 16 – Folgende Änderungen wurden vorgenommen: ■ Zusätzliche Informationen zum ZFS-Dateisystem im gesamten Kapitel hinzugefügt ■ Tabelle Additional Virtual File Systems mit Beschreibung von SHAREFS im Abschnitt Types of File Systems aktualisiert ■ Beispiel ufsdump im Abschnitt Support of Multiterabyte UFS File Systems aktualisiert Kapitel 18 – Abschnittstitel entsprechend der Verwendung von UFS geändert und Informationen zum ZFS-Dateisystem hinzugefügt

Name des Dokuments	Betroffene Sprachen	Änderungen in der englischen Version
System Administration Guide: Basic Administration (Handbuch zur Systemadministration: Grundlegende Administration)	Japanisch Vereinfachtes Chinesisch	Geringfügige strukturelle Änderungen Änderungen am Inhalt von SPARC Boot Architecture Redesign in Release Solaris 10 10/08 Vorhandene Inhalte zu Diskless-Client mit Info zu SPARC Boot Architecture Redesign-Funktion für das Release Solaris 10 10/08 aktualisiert Alle Fehler mit Priorität 3 und 4 behoben
System Administration Guide: Basic Administration (Handbuch zur Systemadministration: Erweiterte Administration)	Japanisch Vereinfachtes Chinesisch	Kapitel Managing Disk Use mit Info zu ZFS-Boot-Implemetierung in Release Solaris 10 10/08 aktualisiert
System Administration Guide: Solaris Printing (Handbuch zur Systemadministration: Solaris-Druck)	Japanisch Vereinfachtes Chinesisch	Fehlende Beispiele ergänzt Druckfehler und fehlerhafte Informationen korrigiert

Solaris 10 5/09-Patch-Liste

Im Release Solaris 10 5/09 werden die Solaris-Patch-Listen nicht in den Solaris 10 5/09 Versionshinweisen dokumentiert. Diese Patch-Listen befinden sich jetzt in der*Solaris 10 5/09 Patch List* .

System Administration Guide: IP Services (Handbuch zur Systemadministration: IP-Services)

Das Verfahren zur Sicherstellung eindeutiger MAC-Adressen heißt SPARC: How to Ensure That the MAC Address of an Interface Is Unique, in Solaris 10 3/05 ONLY . Dieses Verfahren gilt für alle Update-Releases von Solaris 10, und deswegen muss der Titel SPARC: How to Ensure That the MAC Address of an Interface Is Unique lauten.

System Administration Guide: Naming and Directory Services (NIS+) (Handbuch zur Systemadministration: Namens- und Verzeichnisdienste (NIS+))

Ab Solaris 10 8/07 besitzt das Betriebssystem Solaris keine zwei Hostdateien mehr. IPv4- und IPv6-Einträge befinden sich jetzt in einer einzigen Datei (/etc/inet/hosts). IPv4-Einträge brauchen nicht mehr in zwei Hostdateien, die ständig miteinander abgeglichen werden müssen, verwaltet zu werden. Aus Gründen der Abwärtskompatibilität wurde die Datei /etc/inet/ipnodes durch einen symbolischen Link des gleichen Namens ersetzt, der auf die Datei /etc/inet/hosts zeigt. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Manpage hosts (4). NIS-Clients und -Server können mithilfe der IPv4- oder IPv6-RPC-Transportprotokolle kommunizieren.

Wegfall der schwedischen Dokumentation

Ab Release Solaris 10 8/07 wird die Dokumentation nicht mehr ins Schwedische übersetzt. Die neuesten Informationen finden Sie im englischen Dokumentationsssatz unter http://docs.sun.com/.

Application Server-Dokumentation nimmt anstatt auf Java DB Bezug auf Derby Database

In der Application Server-Dokumentation wird JavaDB als „Derby" bezeichnet. Alle Referenzen auf „Derby" sind mit „JavaDB" zu ersetzen. Die Datenbank wird in das Verzeichnis /usr/appserver/javadb installiert.

Dokumente auf der Software Supplement-CD

Ab Solaris 10 Betriebssystem, wird die Supplement-CD nicht mehr ausgeliefert. Die früher auf der Supplement-CD enthaltenen Dokumente finden Sie nun unter http://docs.sun.com. Der Rest des CD-Inhalts befindet sich an anderer Stelle im Solaris-Kit bzw. auf der Website von Sun Microsystems.

System Administration Guide: Basic Administration (Handbuch zur Systemadministration: Grundlegende Administration)

In diesem Abschnitt werden Korrekturen an bestimmten Kapiteln im System Administration Guide: Basic Administration beschrieben.

Hinweis – Ab Solaris 10 1/06 ist dieser Abschnitt nicht mehr für die Solaris-Dokumentation relevant.

Verwalten von Diskless Clients (Vorgehen)

In Schritt 4 von „How to Add a Diskless Client" muss der Befehl zum Verifizieren des Hinzufügens eines Diskless Clients wie folgt lauten:

Überprüfen Sie, dass die Diskless Clients installiert wurden.

```
# /usr/sadm/bin/smdiskless list -H host-name:898 --
```

Solaris 10 – Beginnen Sie hier und Solaris 10 Installationshandbücher

---

Hinweis – Ab Solaris 10 1/06 ist dieser Abschnitt nicht mehr für die Solaris-Dokumentation relevant.

Die Solaris 10 – Beginnen Sie hier und Solaris 10 Installationshandbücher geben fälschlicherweise an, dass Sun Java Enterprise System standardmäßig zusammen mit Solaris 10 installiert wird. Um Sun Java Enterprise System mit Solaris 10-BS zu installieren, müssen Sie eine benutzerdefinierte Installation durchführen.

Folgende Dokumente geben fälschlicherweise an, dass Sun Java Enterprise System standardmäßig während der Installation von Solaris 10 installiert wird.

Solaris 10 Installationshandbuch: Grundinstallationen

- Planen einer Solaris-Installation von CD oder DVD (Vorgehen) – Checkliste für die Installation
- Installation mit dem Solaris-Installationsprogramm (Vorgehen)
  - Schritt 9 von SPARC: So führen Sie eine Installation bzw. ein Upgrade mit dem Solaris-Installationsprogramm aus
  - Schritt 17 von x86: So führen Sie eine Installation bzw. ein Upgrade mit dem Solaris-Installationsprogramm aus

Solaris 10 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation

- Installation und Upgrade von Solaris (Roadmap) – TaskMap: Installation oder Upgrade der Solaris-Software
- Zusammenstellen von Informationen vor einer Installation bzw. einem Upgrade (Planung)
  - Checkliste für die Installation
  - Checkliste für ein Upgrade

Solaris 10 Installationshandbuch: Solaris Live Upgrade und Planung von Upgrades

- Installation und Upgrade von Solaris (Roadmap) – TaskMap: Installation oder Upgrade der Solaris-Software
- Zusammenstellen von Informationen vor einer Installation bzw. einem Upgrade (Planung) – Checkliste für ein Upgrade

Solaris 10 Installationshandbuch: Benutzerdefinierte JumpStart-Installation und komplexe Installationsszenarien

Siehe „Installation und Upgrade von Solaris (Roadmap) – TaskMap: Installation oder Upgrade der Solaris-Software“

Solaris 10 — Beginnen Sie hier

Siehe „Installation von Solaris 10-BS“.

Solaris 10 Dokumentation und Manpages

Die Firma S2io hat ihren Namen in Neterion geändert. Alle Bezugnahmen auf S2io in der Dokumentation und den Manpages von Solaris 10 müssen Neterion lauten.

A

ANHANG A

Behobene Fehler in Solaris 10

Die Tabellen in diesem Anhang zeigen eine Liste der Programmfehler, die in diesen Versionshinweisen beschrieben sind und in Solaris 10 behoben wurden. Informationen zu Fehlern, die unter Ihrer Version von Solaris 10 nicht mehr auftreten, entnehmen Sie bitte der Tabelle zur jeweiligen Version.

Hinweis – Die Tabellen stellen keine vollständige Auflistung dar. Behobene Fehler im Betriebssystem, die bisher noch nie in den Versionshinweisen dokumentiert waren, sind nicht enthalten. Eine vollständige Liste finden Sie in der Solaris 10 Betriebssystem-Patchliste. Die Patchliste führt Fehler auf, die durch Patches für die aktuelle Version behoben wurden. Sie enthält auch Fehler, die nicht in den Versionshinweisen dokumentiert wurden.

Integrierte Problembehebungen

TABELLE A–1 In Solaris 10-BS behobene Fehler

CR-Nummer	Titel
6684776	Zweite SCSI-Festplatte wird nach Solaris Live Upgrade nicht mehr verbunden
6673751	Anforderungen für das Solaris 8 Migration Assistant-Patch
6669169	`raidctl` erstellt keine VDs auf Dell SAS6i/R
6664694	Aktivierung von MPxIO nicht möglich
6663570	DR-Vorgänge, die die niedrigste CPU-ID einbeziehen, schlagen fehl
6644276	`nxge` -Treiber tritt in `nxge_fflp_stat_update` in den Alarmzustand über

TABELLE A–1 In Solaris 10-BS behobene Fehler *(Fortsetzung)*

CR-Nummer	Titel
6623803	KDC-Daemons starten nicht
6619278	Falsche Berechtigungen für `/tmp` in nicht-globalen Zonen bei Solaris Live Upgrade
6616030	Die mehrstufige Remote-Anmeldung über den Anmeldebildschirm wird in Solaris Trusted Extensions nicht unterstützt
6614737	Einige DR-Befehle scheitern
6579866	Keine Verbindung zum X Window-Server für Benutzer, die auf Systemen mit Solaris Trusted Extension für administrative Aufgabenbereiche kein root-Zugriffsrecht besitzen
6579845	$HOME-Eigentümerschaft mit Solaris Trusted Extensions beim Erstellen administrativer Aufgabenbereiche falsch
6573154	`luupgrade` schlägt beim Upgrade von CD fehl
6571030	Nicht unterstützte Optionen in der Manpage `ddi_dma_mem_alloc` (9F)
6565136	Versionshinweise werden in der Thunderbird-Hilfe nicht angezeigt
6564548	Sperre des Trusted CDE-Bildschirms meldet Benutzer ab
6558400	SAN 4.4.13 Emulex-Fehler mit Patch 119914-12
6554915	`iscsitgtd`: Doppelte Freigabe bei der Zielerstellung mit Aliasnamen
6550104	Trusted Java DS-Arbeitsfläche startet nicht bei der ersten Beschriftungsänderung
6546892	Aufgabenbereiche können in Trusted Java DS nicht umgeschaltet werden
6546562	Unerwartetes SIGTRAP-Signal verursacht ein Aufhängen des dbx-Debuggers
6495454	Trusted Stripe hängt sich auf, wenn Benutzer Rollen ändern
6494427	Lokales Problem nach Durchführung eines Upgrades auf Systemen mit installierten nicht-globalen Zonen
6486416	Secure Attention-Tastenkombination funktioniert nicht auf x86-Systemen
6483258	Fehlgeschlagener Dekonfigurationsbefehl `cfgadm` kann später ohne entsprechende Meldung erfolgreich sein
6481697	Hilfsfenster wird nicht mit asiatischen und Wnn-Eingabemethoden geöffnet
6478436	Administrations-Tools für Solaris Trusted Extensions zeigen falsche Werte an
6471594	Solaris Management Console aktualisiert die Datei `tnrhdb`, führt aber nicht den Befehl `tnctl` aus, um den Trusted Host Cache zu aktualisieren
6467756	Einige Compose-Tasteneingaben funktionieren nicht mit GTK-Anwendungen

TABELLE A–1 In Solaris 10-BS behobene Fehler *(Fortsetzung)*

CR-Nummer	Titel
6466526	Upgrades auf Solaris 10 11/06 bzw. die Änderung spezieller Gerätekonfigurationen kann die PCI/PCIe Hotplug-Verwaltung unterbrechen
6463842	Japanische 106-Tastaturen können nicht über `kdmconfig` eingestellt werden
6463576	Schlüsseltabelle `Arabic6.kt` enthält keine arabischen Symbole
6462945	Mauszeiger und `dtfile`-Symbol werden beim Ziehen des `dtfile`-Symbols mit der Maus nicht angezeigt
6460106	Deinstallation von Solaris Trusted Extensions schlägt fehl
6456888	`zpool Scrubbing` führt zu Speicherüberlauf und Aufhängen des Systems
6454140	Für Zonen, bei denen eine Ressource `fs` mit Typ `lofs` definiert ist, kann kein Upgrade auf Solaris 10 11/06 durchgeführt werden
6452077	DR: DR: Befehl `cfgadm -c configure` schlägt auf Starcat- und Silverstone-Steckplätzen fehl
6447833	Solaris Management Console CL-Befehle verarbeiten die Solaris Trusted Extensions-Optionen nicht
6444457, 6444791	Upgrade von Systemen mit installierten Zonen schlägt fehl
6438372	Eingabemethodenumschaltung funktioniert nicht im Trusted Java Desktop
6437617	Zonenerstellungsfehler mit `SUNWgnome-a11y-libs-share`
6432114	Anmeldung in GDM erst möglich, nachdem Berechtigung auf `admin_high` gesetzt wurde
6429880	Deadkeys funktionieren nicht mit GTK-Anwendungen auf Xsun in EMEA UTF-8-Sprachumgebungen
6429860	Installation eines ZFS-Patches auf einem Solaris 10 6/06-System verursacht willkürliche Warnmeldungen
6428334	`qlc.conf` Konfigurationsdatei wird beim Upgrade auf Solaris 10 11/06 nicht aktualisiert
6421471	Speicherlecks mit ECC- und RSA-Verschlüsselungspaketen
6421275	Upgrade von Solaris 10 auf Solaris 10 11/06 verursacht SMF-Fehler beim Neustart und besitzt Probleme mit Solaris-Packages, die sich negativ auf das Installieren von Patches auswirken können
6421216	`ufsrestore` verwendet beim Setzen von Zugriffslisten (ACLs) nicht `acl_set()`
6414648	Identische Geräte können zu einem ZFS-Speicherpool hinzugefügt werden
6411690	Installation eines Solaris Flash-Archivs verursacht Aufhängen von `Sun4v`-Systemen
6397893	Erstellung eines Solaris Flash-Archivs schlägt fehl, wenn die End User Solaris Software Group installiert ist

TABELLE A–1 In Solaris 10-BS behobene Fehler *(Fortsetzung)*

CR-Nummer	Titel
6397251	SVM-Upgrade schlägt bei Upgrade von Solaris 9 9/05 OS auf Solaris 10 11/06 fehl
6388988	IIIMF-Packages werden u. U. nicht installiert
6387317	Tastencode 50 funktioniert nicht für europäische Tastaturbelegungen
6379955	Solaris sendet keine Prozessanmeldungsdaten an Bandgerät
6378956	`smosservice` bzw. `smdiskless` funktioniert wegen Problemen mit `wbem` nicht
6377485	iSCSI-Initiator behandelt das Reporting von LUN-Adressen nicht ordnungsgemäß
6377106	Java-Problem verhindert ordnungsgemäße Konfiguration der Sprachsteuerung
6372197	Problem mit der Konsolenanzeige nach der Installation des Betriebssystems mit einem Solaris Flash Archive
6371273	LUN-Adressen über 256 werden von 2–GB- und 4-GB QLogic HBAs unterschiedlich behandelt
6363449	BIOS hängt sich beim Systemneustart nach der Nutzung von ZFS auf Sun Ultra 20- bzw. Sun Fire X2100-Systemen auf
6363365	Upgrade hängt sich auf Sun Blade 1500-Workstations auf
6363262	Zahlreiche Mozilla-Menüeinträge in Gebietsschema Russisch unlesbar
6361672	Problem mit Sprachumgebungen nach dem Upgrade eines Systems mit Zonen
6358227	Postinstallation-Probleme mit gesamter Root-Zone, Diskless-Client und Solaris Live Upgrade
6353146	Hinzufügen von Treiber-Updates kann zum Fehlschlagen der Netzwerkkonfiguration führen
6352899	Veritas NetBackup erstellt von Dateien mit ZFS/NFSv4-Zugriffslisten keine Sicherungskopien
6351923	Zeiteinstellungen können dazu führen, dass Hilfstechnologien in Sun Java Desktop System nicht per Tastenkombination gestartet werden können
6350869	Generischer LAN-Treiber (Version 3) stellt Feldlänge für LLC-Frames nicht korrekt ein
6350819	Problem bei der Auswahl eines Terminaltyps bei der Installation von Solaris 10 1/06
6350486	Hinzufügen von Regionen mit dem Befehl `ocaleadm` schlägt fehl
6348316	Mehrprozessor-Systeme können bei Installation oder Systemstart abstürzen
6347707	Probleme mit dem dbx-Debugger beim Verarbeiten von 64-Bit-Objekten
6346843	Bulgarische Sprachumgebung verwendet russische Tastenbelegung

TABELLE A–1 In Solaris 10-BS behobene Fehler *(Fortsetzung)*

CR-Nummer	Titel
6346204	Nicht erkannte Schreibfehler in NFSv4-Client bei vollem Dateisystem
6341350	x86: Solaris Live Upgrade-Boot-Umgebung mit GRUB-Menü kann nicht gelöscht werden
6340714	Aufrufen-Menü lässt sich nicht mit Strg-Esc öffnen
6340509	Test eines benutzerspezifischen JumpStart-Profils schlägt mit dem Schlüsselwort „locale“ fehl
6336069	Fehler beim Upgrade einer Solaris Live Upgrade-Boot-Umgebung von CD oder DVD
6334517	Probleme mit dtlogin bei der Verwendung von UTF-8-Sprachumgebungen
6330840	x86: Entfernen des Agilent Fibre Channel HBA-Treiberpakets schlägt beim Upgrade auf Solaris 10 8/07 fehl
6329929	Probleme beim Konfigurieren von Einstellungen mit der GNOME-Bildschirmtastatur
6329642	Loadkeys-Warnungen beim Booten von Solaris-BS-DVD
6319383	Bestimmte Eingabesprachen funktionieren nicht mit Tastaturbelegungen, die nicht auf Englisch (USA) eingestellt sind
6316245	Besitzt das System mehrere Ethernet-Karten, wird die falsche MAC-Adresse angezeigt
6314583	Serbische Sprachumgebung verwendet russische Tastenbelegung
6303564	Package SUNWceuow wird nicht korrekt aktualisiert, wenn symbolische Links auf Solaris-Betriebssystem geändert werden
6301627	Link-Reinitialisierung auf einem Server in einem SAN führt dazu, dass LUNs auf allen Servern zurückgesetzt werden
6300863	Beenden von Solaris-Installationsstartprogramm führt zu Neustarts
6288488	du-Reports zeigen auf RAID-Z falsche Speicherplatzinformationen an
6278039	GNOME-Anwendungen können nicht gestartet werden, wenn dtremote verwendet wird
6277164	Problembehebung im Zusammenhang mit GNOME Display Manager
6273030	Vollbild-Vergrößerung und Tastatureingabehilfen funktionieren nicht
6267922	Veraltete Liste zulässiger Anwendungen für Solaris
6263122	Upgrade-Option ist nicht verfügbar, wenn es sich beim Root-Dateisystem (/) um ein RAID-1-Volume (Mirror) handelt
6260583	Probleme bei der Verwendung mehrerer Anlagen
6247943	$PATH-Probleme
6245563	Probleme bei der Verwendung des Tastaturindikators

TABELLE A–1 In Solaris 10-BS behobene Fehler *(Fortsetzung)*

CR-Nummer	Titel
6241052	Patchadd schlägt bei der Installation von Patches aus dem Verzeichnis UpgradePatches fehl
6227666	Modus „CD-Qualität, verlustfrei“ führt bei Beginn der Aufzeichnung zu Programmabbruch
6222925	Bei Installation von Solaris Flash-Archiven auf einer leeren Boot-Umgebung mit Solaris Live Upgrade schlägt diese fehl
6221374	Bei Verwendung des Unterbefehls `svccfg import` werden abhängige Dienste nicht aktualisiert
6215527	In bestimmten asiatischen Sprachumgebungen, die nicht auf UTF-8 basieren, hängt sich der Anmeldeprozess möglicherweise auf
6219932	In manchen Sprachumgebungen funktionieren bei Verwendung der X-Tastaturerweiterung Compose-Tastenkombinationen möglicherweise nicht
6219176	Der Befehl `patchadd` wendet Patches auf neu installierte Packages nicht erneut an
6218158	Nach einer Installation von Solaris 10-BS werden Java-Fehlermeldungen angezeigt
6216195	Entfernte Anmeldedienste können nicht auf nicht-globale Zonen zugreifen, die erstellt wurden, nachdem globale Zonen gepatcht wurden
6215847	Bei Installation des Solaris Flash-Archivs wird der Solaris 10-Installationsdatenträger ausgeworfen
6215739	Die grafische Benutzeroberfläche des Solaris-Installationsprogramms schlägt bei Konfiguration der nicht-primären Schnittstelle und Aktivierung von DHCP fehl
6214222	Problembehebung im Zusammenhang mit AccessKeyMouseListeners
6211279	Desktop-Symbole sind auf dem zweiten Desktop unsichtbar
6209619	Die Verwendung von USB 2.0-Hubs mit USB 1.x-Geräten führt möglicherweise zum Systemabsturz
6209566	GIMP (GNU Image Manipulation Program) fehlt im Menü Grafik
6209092	Nach der Erstinstallation wird das Programm `kdmconfig` zweimal ausgeführt
6208656	Bei der Installation eines Solaris Flash-Archivs schlägt die grafische Benutzeroberfläche des Solaris-Installationsprogramms fehl
6205881	Anleitungen des Befehls `kdmconfig` zum Konfigurieren des Xorg X-Servers sind unvollständig
6204987	Der EHCI-Treiber kann mit bestimmten Hauptplatinen nicht verwendet werden
6204976	Probleme beim Speichern von Anlagen mit lokalisierten Inhalten

TABELLE A–1 In Solaris 10-BS behobene Fehler *(Fortsetzung)*

CR-Nummer	Titel
6203727	Probleme mit Fernverbindungen
6203680	Die Verwendung von FireWire-1394-Speichergeräten führt möglicherweise zu einer Systempanik
6203010, 5105006	Dateien außerhalb des Home-Verzeichnisses können nicht gelöscht werden
6202868	Aktualisierung von Solaris 9 mit empfohlenem Patch-Cluster ist nur teilweise erfolgreich
6200999	Benutzereinstellungen für Roaming-Zugriff können im Mozilla-Browser nicht festgelegt werden
6200924	Die Betätigung der Pause an USB-Audiogeräten während Wiedergabe oder Aufnahme kann zu einem Systemstillstand führen
6197548	Installation von Net Connect 3.1.1 schlägt fehl
6192644	Tastenkurzbefehle schlagen fehl
6192995	Bei der Installation von Solaris Flash-Archiven führt die C-Standardbibliothek möglicherweise zum Fehlschlagen des Startvorgangs
6189823	`localeadm -l` führt nicht die installierten koreanischen Sprachumgebungs-Packages auf
6188748	Der Befehl `patchadd` unterstützt keine Patch-Installation von einem NFS-Server
6178669	Das Konfigurationsprogramm für Tastatur, Bildschirm und Maus funktioniert für X-Server nicht
6173972	Bei aktivierter NUM-Taste funktionieren manche Tasten der Tastatur nicht
5108515	Unregelmäßige Fehler bei der Verwendung von Data Digests
5106987	Der Befehl `lucreate` erstellt keine RAID-1-Volumes
5100134	Druckerdienste sind standardmäßig offline eingestellt
5090731	Online-Hilfe friert ein
5090222	SPARC: GigaSwift Fast- und Gigabit Ethernet-Geräte mit Versions-IDs niedriger als 32 führen möglicherweise zu einer Systempanik
5088514	Unvollständige Kontaktliste in Kontaktordner
5087588	Installationsprotokolle können möglicherweise unvollständig oder ungenau sein
5084183	Der `keyserv`-Dämon deaktiviert einige Dateisystemdienste
5082008	Problem beim Erstellen von Archiven bestimmter Typen
5077933	Geräte sind in Fabric-Zonen eines SAN nicht sofort verfügbar
5077631	Sondertasten funktionieren nicht

TABELLE A–1 In Solaris 10-BS behobene Fehler (Fortsetzung)

CR-Nummer	Titel
5073840	Die Verwendung des Befehls `smosservice` zum Hinzufügen von BS-Diensten führt zu einer Meldung wegen nicht ausreichendem Festplattenspeicher
5067097	Der Solaris Volume Manager-Befehl `metassist` schlägt in nicht-englischen Sprachumgebungen fehl
5062026	SPARC: Eine Systempanik während eines Ruhezustand/Aufwach-Zyklus führt möglicherweise zum Systemstillstand
5062018	Bei Systemen mit aktivem Kernel-Debugger kann es während Ruhezustand/Aufwach-Zyklen möglicherweise zum Systemabsturz kommen
5060721	Nach einer Aktualisierung wird die Konfigurationsdatei `pam.conf` nicht automatisch aktualisiert
5046984	Die DDI-Funktion `hat_getkpfnum()` ist veraltet
5043369, 4873161	Ein Herunterfahren (Soft Shutdown) des Systems wird vom Betriebssystem Solaris auf x86 nicht unterstützt
5042573	Im Anmeldedienst der CDE sind manche UTF-8-Sprachumgebungen nicht verfügbar
5042195	Mit den Befehlen `fdisk` und `format` kann nur ein Teil der Festplatte bearbeitet werden
5040248	Die Verwendung des Befehls `ipfs` mit der Option `-W` schlägt fehl
5030842	Einige Systeme mit USB 2.0-Hardware bleiben hängen oder fallen in Panikzustand
5027771	X Server kann Maus an Sun LX50-Servern nicht öffnen
5002175	Das Solaris 10-BS-Installationsprogramm zeigt Dialogfelder für Sonderfälle möglicherweise nicht korrekt an
5001908	Die Verwendung von zwei Adaptec SCSI Card 39320D-Karten an einem Sun Fire V65x-Server kann möglicherweise zu einem Systemabsturz führen
4996542	Zusatztasten funktionieren nicht richtig
4992478	In einer erstellten Boot-Umgebung bleiben die Zugriffsrechte für Einhängepunkte nicht erhalten
4988483	`kill -HUP` veranlasst den Agenten nicht immer zum erneuten Lesen der `snmpd.conf`-Konfigurationsdatei
4984993	Der Befehl `ping -v` funktioniert nicht mit IPv6-Adressen
4981358	Hotspares funktionieren nicht ordnungsgemäß, wenn mit Solaris Volume Manager RAID-1- oder RAID-5-Volumes in Disksets auf Soft-Partitionen erstellt werden
4977300	Chinesische und koreanische Zeichen werden in Kasten gedruckt
4937266	Keine Eingabe von Multibyte-Zeichen im Texteditor 2.9.1 möglich

TABELLE A–1 In Solaris 10-BS behobene Fehler *(Fortsetzung)*

CR-Nummer	Titel
4915974	Bei einer Aktualisierung mit Solaris Live Upgrade werden Solstice DiskSuite-Konfigurationen nicht in das Solaris Volume Manager-Format konvertiert
4888849	USB-Tastaturen können während der Installation auf manchen Dell Precision Workstations möglicherweise einfrieren
4782757, 5051157	Die Service-Partition wird durch Betätigung von F4 beim Hochfahren des BIOS nicht gebootet
4798990	cPCI-Platine mit einem deaktivierten Port 0 kann nicht dekonfiguriert werden
4736488	Problem mit der Anzeige des Installationsprogrammtextes bei Verwendung von Solaris Live Upgrade
4720192, 6215918	Die Zugriffsrechte für `/dev` und `/devices/pseudo` sind nach der Installation falsch gesetzt
4704616	Mit `hme` geht das Herunterladen über das Netzwerk sehr langsam vonstatten
4704046	Beim Installieren von Solaris mit einem Netzwerkinstallationsabbild werden möglicherweise Fehlermeldungen angezeigt
4645776	Solaris Volume Manager-Befehl `metarecover` aktualisiert `metadb`-Namensraum nicht
4645721	Der Solaris Volume Manager-Befehl `metadevadm` schlägt fehl, wenn ein logischer Gerätename nicht mehr vorhanden ist
4640568	Systeme mit mehreren Schnittstellen betrachten nach der Installation oder Aktualisierung alle Schnittstellen als verwendbar
4634260	Automatische Ausführungsfunktion für Wechseldatenträger aus CDE entfernt
4626093	Durch eine Aktualisierung auf Solaris 10 wird möglicherweise der vorhandene Secure Shell-Dämon deaktiviert (`sshd`)
4525236	Entfernung des Pakets `SUNWjxcft` während des Upgrades generiert Fehler
4506562	Der Solaris-Bandbreiten-Manager verursacht während DR-Vorgängen manchmal eine Systempanik
4497393, 4497399,	Einige `com.sun`-API-Methodenaufrufe schlagen unter XML/HTTP fehl
4497406, 4497411	
4441469	Die RTM_IFINFO-Meldung ist auf 32-Bit- und 64-Bit-Kompilationen unterschiedlich groß
4415094	System reagiert nicht auf Smartcard
4405263	Möglicherweise hängt sich das System in einer Endlosschleife auf, wenn die Haupt-CPU gewechselt wird
4363078	Upgrade von Diskless-Client-Servern und Diskless-Clients

TABELLE A–1 In Solaris 10-BS behobene Fehler *(Fortsetzung)*

CR-Nummer	Titel
4319812	Falsche Parameter können in Sun StorEdge T3 möglicherweise eine Systempanik verursachen
4307314	Sortierfunktion in europäischen `UTF-8`-Sprachumgebungen funktioniert nicht ordnungsgemäß
4263814	Solaris PDASync: Datenaustausch mit internationalen PDA-Modellen (Multibyte-Systeme) wird nicht unterstützt
4260435	Solaris PDA Sync: Letzter Eintrag kann nicht vom Desktop gelöscht werden
4220105	Bei gleichzeitiger Ausführung von `cfgadm`-Befehlen schlägt ein `cfgadm`-Trennvorgang fehl
4152864	Die Konfiguration mehrerer Tunnel zwischen zwei IP-Knoten führt bei aktivierter Filterung vielleicht zu einem Verlust von Datenpaketen
2136811	Itinerary erforderlich, sodass unterbrochene `scrub`- bzw. `resilver`-Prozesse nicht noch einmal neu gestartet werden müssen
Problem	Probleme bei der Konfiguration von USB-Maus als Erweiterungsgerät für GNOME Bildschirmtastatur
Problem	Option in Lautstärkeregelung funktioniert nicht
Problem	NFS, Version 4, führt neue Eingabeaufforderung bei erstem Systemstart ein
Problem	Zusätzliche Schritte für StarOffice-Patch erforderlich
Problem	Unterstützung für integrierte Intel i810- und i815-Grafikchipsätze
Problem	Während der Installation nicht-globaler Zonen mit dem Befehl `zoneadm` kann es möglicherweise zur Anzeige von Fehler- oder Warnmeldungen kommen
Problem	Sun Remote Services Net Connect wird nur in der globalen Zone unterstützt
Problem	Im Anmeldebildschirm sind UTF-8-Sprachumgebungen als empfohlen gekennzeichnet